K. WILBER, D. BOHM, K. PRIBRAM, S. KEEN, M. FERGUSON, F. CAPRA, R. WEBER y otros

EL PARADIGMA HOLOGRÁFICO

Una exploración en las fronteras de la ciencia

Edición a cargo de Ken Wilber

P. David Peal SINCRONICIDAD

Puente rnlre mente y materia

Explorando la naturaleza de la energía, del tiempo, el azar, lu causalidad y la coincidencia, D. Peat profundiza en las obras de Jung, l'auli, Prigogine, Bohm y otros. Lo que emerge es la evidencia de un orden oculto, de un universo creativo que se expresa a sí mismo en nuestras vidas individuales.

Kupcn Shcldrake
I.A PRESENCIA DEL PASADO
Resonancia mórfiea y hábitos de la Naturaleza

Desaliando suposiciones fundamentales de la ciencia, esta hipótesis revolucionaria sugiere que la Naturaleza tiene memoria. No es una máquina y de esta manera, cada tipo de sistema (se trate de cristales, pájaros o sociedades) se forma a partir de un único campo mórfico con una memoria colectiva o asociada, y no a partir de leyes inmutables universales.

Fritjof Capra
SABIDURÍA INSÓLITA
Conversaciones con personajes excepcionales

F. Capra, elocuente portavoz del nuevo pensamiento científico y filosófico, esboza en este apasionante libro su propia odisea intelectual a través de animadas conversaciones con muchos de los pensadores más influyentes de este siglo: W. Heisenberg, R. D. Laing, G. Baleson, H. Schumacher, A. Watts, J. Krishnamurti, S. Grof o I. Gandhi.

David Bo'i,n y F. David Peat CIENCI i,
ORDEN Y CREATIVIDAD
Las rai.es creativas de la ciencia y la vida

De Aristóteles a Emite n, de: leo em.- de Pitágoras a la mecánica cuántica, estos a ombrad >s afores nos descueren, con elcp uicia y entusiasn. >. cómo s< fundan las nuevas teorías < .¿míticas, cómo se ei minan l is bloqueos a la crea- tivir'.id y cómo la ciencia pueJe conoicirnos a un conocimiento mis profundo de la sociedad, la condición humana

míeme ntpnh

El paradigma holográfico

K. Wilber, D. Bohm, K. Pribram, F. Capra, M. Ferguson, R. Weber y otros

EL PARADIGMA HOLOGRÁFICO

Una exploración en las fronteras de la ciencia

Editado por Ken Wilber

editorial uairós

Numancia, 117-121 08029 Barcelona

Título original: THE HOLOGRAPHIC PARADIGM
Traducción: Vicente Romano Portada: Victor de Vasarely

Primera edición: Octubre 1987 Sexta edición: Mayo 2005

ISilN: H4-7245- 173-9 I ir|i I ognl; It-22,865/2005

Impimlón v ' ni uüilcrnución: índice. Fluviá, 81-87. 08019 Barcelona

INTRODUCCIÓN

Ken Wilber

Durante los últimos tres años ha tenido lugar un extraordinario diálogo (y debate) en las págimas del ***ReVision Journal.*** Tema: tal vez la primera ojeada seria y firme a la membrana que separa la «verdadera ciencia» (por ejemplo la física y la fisiología) de la «verdadera religión» (por ejemplo el misticismo y la trascendencia), tema que más de un erudito considera que «ha hecho época». Este libro es el producto y el contenido de ese diálogo.

El diálogo histórico, general, entre ciencia y religión se remonta al menos a Platón, Aristóteles y Plotino (aunque el término «ciencia» no significaba exactamente lo mismo que ahora). Sin embargo, las discusiones se solían centrar antes en torno a las ***diferencias*** entre ciencia y religión, sus conflictos, sus pretensiones encontradas y aparentemente irreconciliables de verdad (con alguna discusión tirante sobre el posible armisticio y cierta coexistencia pacífica, aunque frá- gil).

Pero he aquí que, de repente, en la década de los setenta, surgieron algunos investigadores y científicos muy respetados, sobrios y cualificados —físicos, biólogos, fisiólogos, neurociru- janos— y que no hablaban ***con*** la religión, sino que ***hablaban de religión***, y, lo que aún era más extraordinario, lo hacían en un intento por explicar los datos firmes de la propia ciencia. Los ***hechos*** mismos de la ciencia, decían, los verdaderos datos (desde la física a la fisiología) sólo parecían tener sentido si se asume cierto tipo de fundamento implícito, unificador, o trascendental por debajo de los datos explícitos.

El ***porqué*** de esto es el tema preciso de este libro. De momento, sin embargo, observemos sencillamente que, por diversas razones, estos investigadores y teóricos de las «ciencias exactas» decían que sin la suposición de este

fundamento trascendental, a-espacial y a-temporal, los propios datos, los propios resultados de sus experimentos de laboratorio, no admitían ninguna explicación sólida. Más aún, y aquí estaba lo sorprendente, este fundamento trascendental, cuya existencia misma parecían exigir los datos científico-experimentales, parecía ser idéntico, al menos en su descripción, al fundamento a-temporal y a-espacial del ser (o «divinidad»), tan universalmente descrito por los místicos y sabios, ya sean hindúes, budistas, cristianos o taoístas. Y fue precisamente ***esa*** idea, sin precedentes y de gran alcance, la que provocó y definió el diálogo de ***ReVision.***

En este diálogo han coincidido diferentes corrientes de investigación. En primer lugar, la investigación pionera del neu- rocirujano de Stanford Karl Pribram, cuyo libro ***Languages of the Brain*** se ha reconocido ya como un clásico moderno. Como se explicará en las páginas siguientes, los estudios de Pribram sobre la memoria y el funcionamiento del cerebro le condujeron a la conclusión de que, en muchos aspectos, el cerebro opera como un holograma. El holograma es un tipo especial de sistema de almacenamiento óptico que puede explicarse con un ejemplo: si se toma una fotografía de un caballo, pongamos por etwo, y se corta una sección de ella, la cabeza, por ejemplo, y se umpllu luego al tamaño original, no se obtendrá una gran cabe- /«. siiin In imagen de ***todo*** el caballo. En otras palabras, cada pailr Individual de la foto contiene toda la imagen de la forma i (IIHICIINIIIIM I o parle está en el todo y el todo está en cada partí iimi en|u i te de nnidad-en-la-diversidad y diversidad-en-la- IIIIKIIIII I I punto inicial es sencillamente que la ***parte*** tiene acceso ni ***linio,***

Así que. si el eeieluo funcionase como un holograma, tendría acceso a un todo mayor, u un campo o «esfera de frecuencia holística» que trascendería los límites espaciales y temporales.

Y, según Pribram, este campo podría ser muy bien el dominio de la unidad-en-la-diversidad trascendental descrito (y experimentado) por los grandes místicos y sabios del mundo.

Fue aproximadamente por entonces cuando Pribram conoció las obras del físico inglés David Bohm. Como veremos, el

trabajo de Bohm en la física subatómica y en el «potencial cuántico» lo llevó a la conclusión de que las entidades físicas que parecían separadas y discretas en el espacio y en el tiempo estaban realmente vinculadas o unificadas de una manera implícita o subyacente. En términos de Bohm, bajo la ***esfera explicada*** de cosas y acontecimientos separados se halla una ***esfera implicada*** de totalidad indivisa, y este todo implicado está simultáneamente disponible para cada parte explicada. Dicho en otras palabras, el universo físico parecía ser un holograma gigantesco, estando cada parte en el todo y el todo en cada parte.

Aquí es donde nació el «paradigma holográfico»: el cerebro es un holograma que percibe y participa en un universo holográfico. En la esfera explícita o manifiesta del espacio y del tiempo, las cosas y los acontecimientos son verdaderamente separados y discretos. Pero bajo la superficie, digamos, en la esfera implícita o de frecuencia, todas las cosas y acontecimientos son a-espaciales, atemporales, intrínsecamente unos e indivisos. Y, según Bohm y Pribram, la verdadera experiencia religiosa, la experiencia de la unicidad mística y la «identidad suprema», podría ser muy bien una experiencia ***genuina*** y ***legítima*** de este fundamento implícito y universal.

En cierto modo, este paradigma parecía marcar la culminación de una tendencia histórica discernible: desde la «revolución cuántica» de hace cincuenta años, varios físicos han descubierto intrigantes paralelismos entre sus resultados y los de ciertas religiones místico-trascendentales. Heisenberg, Bohr, Schródinger, Eddington, Jeans, y hasta el propio Einstein, tuvieron una visión místico-espiritual del mundo. Con la gran afluencia de las religiones orientales a Occidente (iniciada principalmente con los ***Essays in Zen Buddhism*** de D. T. Suzuki), estas analogías resultaban cada vez más claras y enérgicas. A nivel popular, Alan Watts empezó a utilizar la física moderna y la teoría de sistemas para explicar el budismo y el taoísmo. El libro ***The Médium, the Mystic, and the Physicist,*** de Lawrence LeShan, era una aproximación más académica. Pero tal vez no hubo libro que ocupase más el interés de eruditos y laicos por igual que el de Fritjof Capra, ***El Tao de la Física***, que tuvo un éxito enorme.

Todos estos investigadores, Pribram, Bohm, Capra, participaron en el diálogo de ***ReVision.*** Otras voces se sumaron a las suyas: Stanley Krippner en parapsicología, Keneth Pelletier en neurofisiología, Sam Keen en la «conexión cósmica», John Wel- wood en psicología, Willis Harman en la nueva ciencia, John Battista en teoría de la información y psiquiatría, y muchos más. Mención especial merecen, sin embargo, las aportaciones de Marilyn Ferguson y Renée Weber. Marilyn Ferguson, cuyo libro más reciente ***La Conspiración de Acuario 1*** supone una aportación importante a todo este tema, contribuyó materialmente (a través del ***Brain/Mind Bulletin)*** a iniciar el propio diálogo general. Y Renée Weber, además de contribuir con numerosos artículos e ideas, efectuó hábiles entrevistas a Bohm y Capra que ayudaron mucho a clarificar las cuestiones fundamentales.

El orden de los capítulos que siguen no se basa en lo que, a mi juicio, tiene mérito o importancia relativa. Es sencillamente el mismo orden en el que aparecieron cronológicamente los artículos, entrevistas y respuestas en los distintos números de

1 Editado por Kairós, 1985.

ReVision. De este modo, se mantiene intacto el orden y flujo original de las ideas, resultando claro el desarrollo y maduración del propio diálogo. Además, el diálogo continúa aún en las páginas de ***ReVision;*** los diferentes autores continúan refinan- do, sofisticando y actualizando sus pensamientos. Así que el último capítulo del libro no es en absoluto la última palabra acerca del tema, sino tan sólo la más reciente.

Lo que viene a continuación no es, por supuesto, el único tipo de diálogo posible entre ciencia y religión, ni mucho menos. Pero a juzgar por la evidencia, las teorías e ideas representadas en las páginas siguientes han generado tanto o más entusiasmo como cualquier otra. Tampoco existe la menor duda de que las ideas de teóricos como Pribram, Bohm y Capra suponen algunos de los intentos más serios y sofisticados de relacionar directamente las «ciencias exactas» con las realidades espirituales o trascendentales. Uno puede estar de acuerdo o no con el nuevo paradigma, y tanto los argumentos a favor como en contra están bien representados en este libro. Y «el» propio paradigma es susceptible de toda clase de interpretaciones. Algunos investigadores han creído necesario introducir dimensiones jerárquicas y evolutivas en el paradigma. Otros no han visto una identidad estricta entre ciencia y misticismo, sino únicamente algunas analogías importantes. Otros, en fin, han cuestionado si un nuevo mapa ***mental*** o paradigma, con independencia de su aparente unidad, puede llevar realmente a la ***trascendencia*** de la mente misma (que es el verdadero objetivo del misticismo genuino). Todos estos temas se debatieron en ***ReVision,*** y todos ellos quedan recogidos en las páginas siguientes.

Mi punto de vista es éste: se esté o no de acuerdo con el (los) nuevo(s) paradigma(s), hay una conclusión clara: como mucho, la nueva ciencia requiere espíritu; como poco, deja un amplio espacio para el espíritu. En cualquier caso, la ciencia moderna ya no ***niega*** el espíritu. Y ***eso*** es lo que hace época. Como ha observado Hans Küng, la respuesta normal a la pregunta de «¿Cree usted en el espíritu?» solía ser «¡Claro que

no, soy científico!». Pero muy pronto podría ser ésta: «Claro que creo en el espíritu. Soy científico».

Este libro, como la misma ***ReVision,*** constituye uno de los primeros pasos que prepara el terreno para esa segunda, y más iluminada respuesta.

1. NUEVA PERSPECTIVA DE LA REALIDAD

El número especial actualizado de The Brain/ Mind Bulletin

El neurólogo Karl Pribram, de la Universidad de Stanford, y el físico David Bohm, de la Universidad de Londres, han adelantado teorías que, en tándem, parecen dar cuenta de toda experiencia trascendental, de los acontecimientos paranormales e incluso de las rarezas perceptivas «normales». Las implicaciones para cualquier aspecto de la vida humana, así como para la ciencia, son tan profundas que hemos dedicado un número a ' este tema.

Con estos avances se cumplen predicciones que la tan esperada teoría 1) deduciría de las matemáticas teóricas y 2) establecería lo «sobrenatural» como parte de la naturaleza.

La teoría, resumida, viene a decir esto: ***nuestros cerebros construyen matemáticamente la realidad «concreta» al interpretar frecuencias de otra dimensión, una esfera de realidad primaria significativa, pautada, que trasciende el espacio y el tiempo. El cerebro es un holograma que interpreta un universo holográfico.***

Los fenómenos alterados de la conciencia (que reflejan estados modificados del cerebro) pueden deberse a una armonización literal con la matriz invisible que genera la realidad «concreta». Esto tal vez permita la interacción con la realidad a un nivel primario, dando así cuenta de la precognición, de la psi- cokinesis, de la distorsión temporal, del aprendizaje rápido... y la experiencia de la «unidad con el universo», la convicción de que la realidad ordinaria es una ilusión, las descripciones de un vacío paradójicamente lleno, como en el dicho taoísta: «Lo real es vacío y lo vacío es real».

Las personas interesadas en la conciencia humana han estado hablando durante varios años del «paradigma emergente», una teoría integral que recogería toda la maravillosa vida salvaje de la ciencia y del espíritu. He aquí, al fin, una teoría que casa la biología con la física en un sistema abierto: el paradigma paradójico y sin fronteras que nuestra ciencia esquizofrénica ha estado pidiendo a gritos.

En el libro ***You and Your Brain,*** publicado en 1963, Ju- dith Groch observó que los acontecimientos paranormales podían ignorarse precisamente porque no convenían al marco de nuestro conocimiento. Einstein, incapaz de reconciliar las inconsecuencias de la física de Newton, «abrió una puerta teórica a través de la cual los científicos se lanzaron en persecución de un conocimiento situado al otro lado». Groch dio a entender que el cerebro se hallaba a la espera de su Einstein.

Es apropiado decir que este paradigma radical, satisfactorio, ha surgido de Pribram, neurocirujano e investigador del cerebro, amigo del maestro dezen occidental Alan Watts... y de Hohm, físico teórico, amigo íntimo de Krishnamurti y antiguo colaborador de Einstein.

¿{)uó es la holografía?

I ¡i hologniíía es un método de fotografía sin lente en donde el **campo** de onda de luz esparcido por un objeto se recoge en una piuca como patrón de interferencia. Cuando el registro fotográfico el **holograma—** se coloca en un haz de luz coherente como el láser se regenera el patrón de onda original. Aparece entonces **una** imagen tridimensional.

Como no hay ninguna lente de enfoque, la placa aparece como un patrón absurdo de remolinos. ***Cualquier trozo del holograma reconstruirá toda la imagen.***

El holograma como modelo de una nueva descripción de la realidad.

El físico David Bohm dice que el holograma es el punto de partida de una nueva descripción de la realidad: el orden ***plegado.*** La realidad clásica se ha centrado en manifestaciones secundarias —el aspecto ***desplegado*** de las cosas—, y no en su fuente. Estas apariencias se abstraen de un flujo intangible, invisible, que no se compone de partes. Se trata de una interconexión inseparable.

Bohm dice que la ciencia que pretende separar el mundo en sus partes no puede descubrir las leyes físicas primarias.

Existen implicaciones interesantes en un paradigma que dice que el cerebro utiliza un proceso holográfico para hacer abstracciones de un dominio holográfico. Los parapsicólogos han buscado en vano la energía que puede transmitir la telepatía, la psicokinesis, la curación, etcétera. Si estos sucesos provienen de frecuencias que trascienden el espacio y el tiempo, no tienen por qué ser transmitidos. Son potencialmente simultáneos y están en cualquier parte.

Los cambios efectuados en los campos magnéticos, electromagnéticos o gravitacionales y los efectuados en los patrones eléctricos del cerebro no serían sino manifestaciones superficiales de factores subyacentes aparentemente inconmensurables. J. B. Rhine, pionero de la parapsicología moderna, no creía que pudiera encontrarse una energía. El psicólogo Lawrence LeShan, autor de ***Alternative Reality,*** cree que la energía es un concepto menos útil en la curación psíquica que cierta fusión de identidad, tal vez una resonancia.

La realidad primaria puede ser una esfera de frecuencia

¿Es la realidad producto de una matriz invisible?

«Creo que nos hallamos en medio de un cambio de paradigma que abarca toda la ciencia», dijo Karl Pribram en una conferencia reciente de Houston, ***New Dimensions in Health Care.*** En

ella expuso una poderosa teoría polifacética que podría dar cuenta de la realidad sensorial como un «caso especial» construido por las matemáticas del cerebro, pero sacado de un dominio situado más allá del tiempo y del espacio y donde sólo existen frecuencias.

La teoría podría dar cuenta de todos los fenómenos que parecen contravenir la «ley» científica existente al demostrar que tales restricciones son producto de nuestros constructos perceptuales. La física teórica ha demostrado ya que los acontecimientos no pueden describirse en términos mecánicos a niveles subatómicos.

Pribram, famoso investigador del cerebro, ha reunido durante una década pruebas de que la «estructura profunda» del cerebro es esencialmente holográfica, de modo análogo al proceso fotográfico sin lente por el que Dennis Gabor recibió el premio Nobel.

La teoría de Pribram ha recibido más y más apoyos y nadie la ha contestado en serio. Un cuerpo impresionante de investigación efectuada en muchos laboratorios ha demostrado que las estructuras del cerebro ven, oyen, gustan, huelen y sienten mediante un sofisticado análisis matemático de las frecuencias temporales y/o espaciales. Una de las propiedades misteriosas del holograma y del cerebro estriba en la distribución de información a través del sistema, con cada fragmento codificado para producir la información del todo.

Aunque el modelo holográfico ha tenido respuestas fructíferas, ha suscitado una cuestión que obsesiona a Pribram. ¿Quién miraba el holograma? ¿Quién era el «pequeño hombre dentro del pequeño hombre», lo que Arthur Koestler llamaba «el fantasma dentro de la máquina»?

Tras sufrir angustiosamente con este problema durante cierto tiempo, Pribram decidió, según sus propias palabras, que si la cuestión había fastidiado a todo el mundo desde Aristóteles hasta hoy, ello se debía, tal vez, a que la cuestión era falsa. «Así que me pregunté: "¿Y si el mundo real no está hecho después de todo con objetos? ¿Y si ***es*** un holograma?"»

La conversación de Pribram con su hijo, un físico, lo llevó a las teorías recientes de David Bohm. Se emocionó al descubrir que Bohm especulaba con que la índole del universo podría parecerse más a un holograma, un campo de frecuencias y potencialidades subyacente a la ilusión de concreción. Bohm señalaba que, desde Galileo, la ciencia había objetivado la naturaleza al contemplarla a través de lentes.

Pribram se sobrecogió ante el pensamiento de que las matemáticas del cerebro pudieran ser «una forma más cruda de lente. Tal vez la realidad no sea lo que vemos con nuestros ojos. Si no tuviésemos esa lente es posible que conociésemos un mundo organizado en el campo de frecuencia. Ni espacio ni tiempo, sino únicamente acontecimientos. ¿Puede "leerse" esa realidad en ese campo?». La experiencia trascendental sugería que hay acceso al dominio de la frecuencia, la realidad primaria.

«¿Y si existe una matriz que no objetiva a menos que le hagamos algo?» Cabe que las propias representaciones del cerebro, su abstracción, sean idénticas a un estado del universo.

Pribram apuntaba las extraordinarias intuiciones de los místicos y de los antiguos filósofos durante siglos, anteriores a la verificación científica. Un ejemplo lo constituye la descripción de la glándula pineal como «tercer ojo». Últimamente se descubrió que la glándula pineal podría ser una especie de superglándula maestra, puesto que su secreción de melatonina regula las actividades de la pituitaria, considerada desde hace tiempo la glándula maestra del cerebro.

El filósofo del siglo xvm Leibniz describió un sistema de «mónadas» que coincidía sorprendentemente con el nuevo paradigma, apuntaba Pribram. Su descubrimiento del cálculo integral le permitió a Gabor inventar el holograma doscientos años más tarde.

«¿Cómo surgieron estas ideas durante milenios antes de que dispusiéramos de las matemáticas para comprenderlas? —se preguntó Pribram—. Tal vez porque en el estado holográfico, en el dominio de la frecuencia, hace 4.000 años sea mañana.

»La filosofía oriental llegó en el pasado al pensamiento occidental. Cada cierto tiempo tenemos estas intuiciones que nos remontan al infinito —dijo a su audiencia—. El que esta vez se mantenga o que le demos una vez más un rodeo es algo que depende de nosotros. El espíritu del infinito podría devenir parte de nuestra cultura y no "algo excesivo".»

Las paradojas de Pribram: ¿Cómo conoce el cerebro?

La investigación y la teoría de Karl Pribram abarcan todo el espectro de la conciencia humana: el aprendizaje y los trastornos de aprendizaje, la imaginación, el significado, la percepción, la intención, las paradojas de la función del cerebro. He aquí algunos conceptos clave:

— Los intrincados dispositivos matemáticos del cerebro pueden depender de interacciones de las uniones entre células (sinapsis) por medio de una red de fibras finas establecida en los axones ramificantes. Los impulsos nerviosos de esta red de fibras finas se manifiestan en ***ondas lentas*** con capacidad para llevar a cabo las matemáticas. (Otros investigadores han especulado con que el ***ritmo de onda cerebral alfa*** puede ser un dispositivo cronométrico necesario para esta computación.)

— La información del cerebro puede distribuirse como ***holograma.*** Parece que el cerebro tiene una capacidad de procesamiento paralelo que apunta a una óptica de modelos en donde las conexiones están formadas por senderos atravesados por la luz, además de sus conexiones más limitadas de ordenador digital o lineal. Un modelo de distribución semejante al del holograma explicaría también cómo una determinada memoria no tiene ninguna ubicación sino que está esparcida por el cerebro.

— Una especie de ***efecto estéreo*** de input sensorial, auditivo, kinésico, etcétera, hace que la percepción puntual salte al espacio, como cuando dos altavoces en estéreo están tan equilibrados que el sonido parece salir de un punto medio

entre ambos. Estos fenómenos implican alternación de frecuencia y relaciones de fase.

— Pribram se figuraba que la ***experiencia trascendental*** también podía implicar cierto tipo de proyección. Decía que sus observaciones de la experiencia transcendental señalaban cierto papel de los circuitos en torno a la amígdala y que controlan la unión de los mecanismos de retroalimentación y de avance en el cerebro. Estos circuitos han sido la sede de trastornos patológicos, así como lo ***déjá vu*** y la «conciencia sin contenido» de los estados místicos.

— Cree que se demostrará cómo las neuropéptidas (***ver B/ MB, junio 20, 1978),*** las moléculas grandes recientemente descubiertas, regulan los emisores cerebrales y representan un adelanto decisivo en la comprensión He la fundón dfil rírphrn

— Pribram cree que
que otros fenómenos,
la experiencia mística no es más rara
tales como la depresión selectiva del

ADN a fin de formar primero un órgano y luego otro. Los científicos más productivos, dice, «están dispuestos y en condiciones de defender el espíritu como dato. Es ciencia tal como se concibió en un principio: ta búsqueda de entendimiento. Los días de los tecnócratas insensibles y prácticos parecen estar contados».

— Apuntaba que no existe la metáfora, o, en cierto sentido, que toda metáfora es cierta. «Todo es isomorfo.» (En !a filosofía oriental: «Como arriba, también abajo».) Tal vez estemos ahora experimentando los efectos de un holograma social, de un modelo de interconexión de individuos. La ***sincronicidad,*** coincidencia significativa, tiene sentido en un universo significativo, holográfico. Pribram proponía que hasta la distribución aleatoria está basada en principios holográficos y, por lo tanto, está determinada. «La incertidumbre de la ocurrencia de los acontecimientos sólo es superficial...» Hay ***simetrías subyacentes,*** y no sólo

acontecimientos fortuitos. Citaba las observaciones recientes de «giros» en la física y la insistencia de Einstein en que «Dios no juega a los dados con el universo».

La teoría de las implicaciones afecta a todos los aspectos de la vida humana

La nueva teoría tiene implicaciones tremendas en términos del individuo por afectar a su vida, a su «realidad», y un poder impresionante para unificar descubrimientos dispares en la investigación de la conciencia.

Aprendizaje: Desde hace décadas los educadores saben que la ansiedad socava la capacidad de aprendizaje. A juzgar por la actividad ondular del cerebro, la ansiedad es como un estado estático, más ruidoso, arrítmico. Los métodos de enseñanza pueden intentar fomentar estados armónicos, relajados, en los estudiantes con técnicas centralizadoras o meditativas, biofeedback, combinaciones de tipo sugestivo de música y ejercicios de respiración. El entendimiento más profundo del cerebro como analizador complejo de frecuencia genera más respeto por las diferencias individuales en el estilo de aprendizaje.

Salud: Se subraya la responsabilidad individual de la salud una vez que resulta evidente que hay acceso a la esfera primaria de la realidad que crea la enfermedad o el bienestar. Esto no significa que no sean importantes los factores ambientales: nutrientes, luz, ionización y sonido afectan la salud al nivel de frecuencias.

Formas de curación que combinan las imágenes con los estados modificados de la conciencia, como el entrenamiento autogénico, la hipnosis, la psicosíntesis, adquieren mucho sentido si la imagen interactúa con un estado simultáneo de toda posibilidad. Esta circunstancia podría tranquilizar a los pacientes escépticos, ¡y ahorrar el coste de los placebos!

Psicoterapia y religión: Las descripciones figurativas en sentido de flujo, como ocurre en el amor, la alegría, la confianza y el proceso creador, pueden reflejar realmente estados de conciencia en resonancia con el aspecto de «onda» holística de la realidad.

La ansiedad, la cólera y el «bloqueo» representarían estados fragmentados.

Transformación personal: ¿Coinciden las experiencias personales profundas, transformadoras, con la armonización con las subyacentes simetrías universales? La investigación de la conciencia ha vinculado ya la actividad del sistema límbico del cerebro con tales experiencias. Cabe que el término «trascendencia» resulte ser una descripción literal, una especie de relación fásica entre dos procesos cerebrales que por lo general se consideran mutuamente excluyentes: el analítico y el holístico (como las partículas y la onda), el intelectual y el intuitivo.

Atención: ¿Tiene verdadera correlación el conocimiento concentrado con un estado de armonía universal? La atención se entiende poco. Algunos pacientes de biofeedback curan sus jaquecas elevando la temperatura de sus manos, otros bajándola. Los investigadores están empezando a creer que la calidad de la atención tal vez sea más importante que el aprendizaje real del autocontrol fisiológico.

Filosofía y evolución: La idea que Pierre Teilhard de Char- i[1] din tenía de la noesfera, un tejido planetario invisible de conciencia en desarrollo, resulta interesante a la luz de la nueva teoría. Lo mismo ocurre con la antiquísima noción esotérica de que existen otras dimensiones de la realidad en frecuencias que normalmente no son perceptibles por nosotros. Y piénsese en los alquimistas, quienes creían poder transmutar los elementos de la tierra si pudieran alcanzar el punto de máxima armonía dentro de ellos mismos.

Las artes: Los universales evidentes de la calidad estética podrían reflejar la simetría subyacente, las frecuencias, las relaciones fásicas a que responde nuestro cerebro. La música clásica se emplea cada vez más para modificar la conciencia. Un físico ha especulado con la idea de que los grandes acordes de Beetho- ven activan los chakras.

¿Se debe el cambio a la resonancia y no a la técnica?

Un psicoanalista neoyorkino ha propuesto que el holograma es un modelo válido para explicar el fenómeno de la intuición o del cambio repentino en psicoterapia.

Edgar A. Levenson señaló que tales cambios ocurren en la gama de métodos psicoanalíticos y, por lo tanto, tienen que deberse a otra cosa que un método específico. La técnica, decía, no es más que una serie de preparativos ceremoniales para el cambio.

«Ya sea repentino o pernicioso, dramático o por defecto, el cambio no se efectúa por orden de ninguna técnica ni procedimiento. Si su vida dependiese de ello, ningún terapeuta podría obtener ningún resultado terapéutico por orden... Como la mística o la estética, la experiencia psicoanalítica es caprichosa y de poca confianza.»

Mas cuando la terapia va bien se da un fuerte sentimiento de que emerge un modelo escurridizo, un poderoso tema central evidente en todos los niveles a la vez. El terapeuta no dice nada ***nuevo*** al paciente, «pero razona con algo que el paciente ya conoce y lo clarifica. El cambio se produce como consecuencia de la expansión de los modelos configuracionales a lo largo del tiempo».

La interpretación del terapeuta no produciría en sí misma ningún cambio, «lo mismo que ningún punto en el espacio constituye una línea. No es tanto que el terapeuta tenga razón en sus formulaciones como que esté en armonía o resonancia con lo que le ocurre al paciente.

»Es como si una representación inmensa, tridimensional, espacialmente codificada, de la experiencia del paciente se desarrollase en la terapia, recorriendo cada aspecto de su vida, su historia y su participación con el terapeuta. En cierto momento hay una especie de "sobrecarga" y todo ocupa su lugar.»

El modelo, o tema, había surgido dramáticamente para el paciente.

En el artículo de ***Contemporary Psychoanalysis*** (12: 1-20), Levenson citaba el modelo holográfico de Karl Pribram sobre la

función del cerebro y el concepto de David Bohm acerca del nivel holográfico «plegado», de la realidad.

El terapeuta fracasa porque explica, decía Levenson. Amplía el conocimiento de la ***modelación.*** Esta actividad de expansión y resonancia se acerca más que nada al verdadero substrato neuropsicológico de la revelación.

«El modelo holográfico sugiere un paradigma radicalmente nuevo que podría indicarnos una nueva forma de percibir y conectar los fenómenos clínicos que siempre se han considerado importantes pero que se han relegado al "arte" de la psicoterapia. El error ha estado en nuestro modelo de comunicación: el transporte de un mensaje a través del espacio interpersonal.»

El método cuántico de acción cerebral complementa el modelo holográfico

Sigue afluyendo todo un torrente de comentarios, libros, ensayos y titulares en respuesta al número del 4 de julio del ***Brain/Mind Bulletin,*** dedicado al incipiente modelo holográfico de la realidad basado en las teorías del neurólogo Karl Pribram y del físico David Bohm.

Los parapsicólogos Stanley Krippner, Charles Tart y Douglas Dean observaban que el modelo holográfico es consecuente con sus datos experimentales, sobre todo al postular el acceso al dominio que trasciende el tiempo y el espacio. Pero Jule Eisenbud cree que la teoría es demasiado mecanicista.

El físico Evan Harris Walker ha construido una teoría mecánica cuántica complementaria de los fenómenos físicos. Hace poco se ocupó específicamente de los acontecimientos subatómicos del cerebro: «Quantum Mechanical Tunneling in Synaptic and Ephaptic Transmission» ***(International Journal of Quantum Chemistry*** 11:102-127).

Terence and Dennis McKenna formularon una teoría afín en su libro ***The Invisible Landscape*** (Seabury, 1975), en un apartado excelente titulado «Hacia una teoría holográfica de ia mente». Ampliaban la teoría holográfica del cerebro a la posibilidad de

que el ADN y hasta las partículas subatómicas operan con principios holográficos.

El holágrafo Eugene Dolgoff constataba al ***B/MB*** que sus intentos fallidos por detectar transferencia de energía en psi a finales de la década de 1960 lo llevó a la conclusión de que no era necesaria la transferencia. «Nada necesitaba ir de aquí para allí porque en esa esfera no existe ningún "allí".»

Melvin Werbach, psiquiatra y clínico de biofeedback, cree que el holograma no sea tal vez nuestro último modelo, «pero puede servir al objetivo sumamente importante de proporcionarnos la posibilidad de una base científica a quienes nos sentimos a gusto pensando en términos holísticos». William McGarey, director de la A.R.E. Clinic de Phoenix, y George Baker, de la Gradúate Theological Union de Berkeley, indicaron las implicaciones metafísicas del modelo de resonancia.

Cronología de una idea

1714 — Gottfried Wilhelm von Leibniz, descubridor del cálculo integral y diferencial, dijo que por debajo del universo material hay una realidad metafísica que le sirve de base y lo genera. Espacio y tiempo, masa y movimiento de la física y transferencia de energías son constructos intelectuales.

1902 — William James propuso que el cerebro filtra normalmente una realidad mayor.

1905 — Albert Einstein publicó sus teorías.

1907 — Henri Bergson dijo que la realidad última es un impulso vital que sólo es comprensible por intuición. El cerebro proyecta la realidad mayor.

1929 — Alfred Whitehead, matemático y filósofo, describió la naturaleza como un gran nexo en expansión de acontecimientos que no terminaban en la percepción sensorial. Dualismos del tipo de espíritu/materia son falsos; la realidad es inclusiva y entrelazada... y Karl Lashley publicó su gran cuerpo de investigación en donde demostraba que la memoria específica no se

encuentra en ningún sitio especial del cerebro sino que está distribuida por todo él.

1947 — Dennis Gabor empleó el cálculo de Leibniz para describir la posible fotografía tridimensional: la holografía.

i

1965 — Emmett Leith y Juris Upatnicks anunciaron que habían construido hologramas con el recién inventado rayo láser.

1969 — Karl Pribram, que había trabajado con Lashley como neurocirujano, propuso que el holograma constituía un poderoso modelo para los procesos cerebrales.

1971 — El físico David Bohm, que había trabajado con Einstein, propuso que la organización del universo podía ser holográfica.

1975 — Pribram sintetizó sus teorías y las de Bohm en una publicación alemana sobre la psicología de la ***Gestalt.***

1977 — Pribram especuló sobre las unificadoras implicaciones metafísicas de la síntesis.

REFERENCIAS

Para la investigación y la teoría del procesamiento holográfico del cerebro de Karl Pribram, ***Language ofthe Braitt*** (1971); para su síntesis del modelo holográfico del cerebro, junto con ia visión del universo físico de David Bohm, ***Consciousness and the Brain,*** editado por G. Globus et al. (Plenum, 1976), y ***Per- ceiving, Acting, and Knowing,*** editado por R. E. Shaw y J. Bransford (Erlbaum/John Wiley, 1977).

Las teorías de David Bohm aparecen en ***Quantum Theory and Beyond,*** editado por Ted Bastin (Cambridge U., 1971); ***Foundations of Physics*** 1 (4), 3 (2) y 5 (1); y ***Mind in Nature*** (University Press of America, Washington, D. C.).

2. LA REALIDAD CAMBIANTE DE KARL PRIBRAM

Marilyn Ferguson

Si quiere saber dónde se llevará a cabo la próxima revolución en la investigación del cerebro averigüe qué es lo que actualmente le interesa a Karl Pribram. A lo largo de su carrera, este neurólogo de cincuenta y ocho años de Stanford ha estado muy próximo, si no ha sido el causante, de casi todas las conmociones del pensamiento imperante sobre cómo funciona el cerebro.

Actualmente propone un modelo sorprendente, universal, que causa bastante alboroto entre quienes se sienten intrigados por los misterios de la conciencia humana. Su «modelo holográi'ico» auna la investigación del cerebro con la física teórica; da cuenta de la percepción normal y, al mismo tiempo, saca las experiencias paranormales y trascendentales fuera de lo sobrenatural al explicarlas como parte de la naturaleza.

Como ciertos descubrimientos de la física cuántica, la reo- i ientación radical de esta teoría le da sentido a las manifestaciones paradójicas de los místicos de todos los tiempos. Pribram no tenía el menor interés en prestar fe a las intuiciones místicas. El ncurocirujano, investigador y profesor sólo pretendía dar sentido a los datos generados en su laboratorio de Stanford, donde se habían estudiado rigurosamente los procesos cerebrales de los mamíferos superiores, especialmente los primates.

Esta última evolución del pensamiento de Karl Pribram hace que se complete su transición de «conductista incondicional» (según sus propias palabras) de los años cuarenta a pionero de la psicología cognitiva en los cincuenta, aliado ocasional de los psicólogos humanistas en los sesenta y comienzos de los setenta,

hasta llegar a convertirse en defensor radical de la experiencia espiritual a finales de los setenta.

El biólogo T. H. Huxley escribió una vez: «Siéntate como un niño pequeño ante los hechos y prepárate a abandonar cualquier noción preconcebida, sigue humildemente adondequiera y a cualquier abismo que conduzca la naturaleza, o no aprenderás nada». La inocente fascinación de Pribram por los hechos que se ha encontrado lo ha llevado a estos abismos.

Nació en Viena y llegó a los Estados Unidos a los ocho años de edad. Estudió en la Universidad de Chicago, donde obtuvo sus grados de BA y MD en tan sólo cinco años.

Tras varias residencias y su período de interno en Illinois, empezó a ejercer de neurocirujano en Florida. Y allí es donde inició su primera investigación, en los laboratorios Yerkes de Orange Park, junto al famoso científico Karl Lashley. (En Yerkes trabajaban también D. O. Hebb y Austin Riesen, que se harían después famosos en la investigación de privación sensorial, así como Roger Sperry, más tarde pionero de la investigación de cerebro escindido (splitbrain).

Durante cuarenta años Lashley había buscado el «engrama», la sede y substancia de la memoria. Había entrenado animales experimentales, para luego dañar selectivamente partes de sus cerebros, suponiendo que en algún punto daría con el sitio de lo que habían aprendido. Al quitar partes del cerebro empeoraba de alguna manera su actuación, pero parecía que, a menos que se dañara mortalmente, era imposible erradicar lo que habían pensado.

En cierto momento, un Lashley perplejo dijo irónicamente que su investigación demostraba que no era posible aprender. Pribram participó en la redacción de la monumental investigación de Lashley, introduciéndose así en el misterio del engrama. ¿Cómo no podía estar almacenada la memoria en alguna parte del cerebro sino distribuida por todo él?

Pribram fue luego a Yale, donde, durante su estancia de 10 años, contribuyó profundamente a la ciencia del cerebro al desarrollar técnicas que permitieron finalmente el acceso al misterioso y primitivo cerebro límbico. Su investigación de estructuras límbicas como el hipocampo y la amígdala demostró la

necesidad de modificar radicalmente las teorías tradicionales de los «centros superiores» del cerebro que controlaban los inferiores. Resultó que los centros más viejos del cerebro tienen una complejidad y un control mayores de lo que nadie había imaginado.

Pribram demostró luego los procesos en los que interactúan los cerebros límbico y frontal. Y en 1960 contribuyó a iniciar lo que él llama «gritos de dolor» de otros compañeros behavioristas. ***Plans and the Structure of Behavior,*** un libro de George A. Miller, Eugene Galanter y Pribram, pasó luego, en la bibliografía especializada, por el iniciador de la «revolución cognitiva», el cambio del interés científico del comportamiento al pensamiento. Tanto Miller como Pribram habían militado en el conductismo hasta entonces. Los conductistas dependían de un simple modelo de estímulo-respuesta, sacado, en parte, de investigaciones anteriores sobre el arco reflejo, respuesta celular simple, de Charles Sherrington. Pribram creía que Sherring- ton nunca había querido decir que se podía construir toda una psicología sobre el modelo del reflejo. Si la investigación del cerebro quiere llegar a alguna parte hay que estudiar la experiencia subjetiva. Tanto él como sus coautores denominaron este enfoque «behaviorismo subjetivo».

Durante cierto tiempo Pribram también dirigió investigación en el Institute of Living, compaginando con Yale. Asimismo dirigió brevemente los Laboratorios Yerkes tras la jubilación de Lashley.

Cuando aceptó un puesto en el Center for Advanced Studies 111 the Behavioral Sciences, de Stanford, en 1958, se llevó consigo un primer borrador de su libro ***Languages of the Brain,*** que le llevaría unos 15 años desde su comienzo hasta su publicación en 1971 y que es un clásico de la teoría del cerebro.

También es interesante que la oficina de Pribram estuviese junto a la de Thomas S. Kuhn, que trabajaba entonces en lo que llegaría a ser uno de los libros más influyentes de nuestros tiempos, ***The Structure of Scientific Revolutions***, en donde describe el proceso por el que la visión científica del mundo se trastoca periódicamente en lo que llamaba «cambio de paradigma».

Pribram y sus colaboradores fueron de los primeros en utilizar modelos de ordenador para comprender algunos aspectos del pensamiento y de la conducta. Una de sus aportaciones más sensacionales fue el descubrimiento de que los centros motores del cerebro no sólo están involucrados en el movimiento sino también en los procesos mentales que preceden al movimiento, en los ***planes de acción.*** Resultaba evidente que hay una conexión neurológica crítica entre los centros motores del cerebro y el aprendizaje, vínculo que habían sospechado los terapeutas educacionales.

Una ojeada a los títulos de los capítulos de ***Languages ofthe Brain*** nos permite ver su intenso interés por relacionar los procesos cerebrales con la experiencia y la conducta humanas reales: «Imágenes», «Sentimientos», «Logro», «Signos», «Símbolos», «Habla y pensamiento», «La regulación de los asuntos humanos». La ciencia del cerebro, dice, tiene que ver con la conciencia de la conciencia. Ya no podía excluirse por más tiempo la parte del mundo que llamamos subjetiva.

Pribram seguía todavía muy preocupado por el misterio que lo había llevado a investigar el cerebro: ¿cómo recordamos?

A mediados de los sesenta leyó un artículo en ***Scientific American*** que describía la primera construcción de un holograma, una especie de «imagen» tridimensional producida por la fotografía sin lente. Denis Gabor había descubierto el principio matemático de la holografía en 1947, descubrimiento que le haría luego merecedor del premio Nobel, aunque la demostración de la holografía tuvo que esperar aún hasta la invención del láser.

El holograma es uno de los inventos realmente destacados de la física moderna, y, por cierto, horripilante cuando se vio por primera vez. Su fantasmal imagen puede verse desde varios ángulos, y parece estar suspendida en el espacio.

 Su

principio lo describe el biólogo Lyall Watson:

«Si se tira una china a un estanque producirá una serie de ondas regulares que avanzan en círculos concéntricos. Arrójense dos chinas idénticas en diferentes puntos del estanque y se tendrán dos series de ondas similares que avanzan hacia sí. Donde se encuentren, interferirán la una con la otra. Si la cresta de una choca con la cresta de la otra, trabajarán juntas y producirán una onda reforzada el doble de alta. Si la cresta de una coincide con el seno de otra, se anularán mutuamente y producirán un remanso de agua tranquila. De hecho se dan todas las combinaciones posibles de ambas, y el resultado final es un arreglo complejo de rizos conocido como pauta de interferencia.

»Las ondas luminosas se comportan de la misma manera. El tipo más puro de luz de que disponemos es la producida por un láser, que envía un rayo en el que todas las ondas son de una frecuencia, como las que hace una china ideal en un estanque perfecto. Cuando se tocan dos rayos láser, producen un patrón de interferencia de rizos claros y oscuros que pueden recogerse en una placa fotográfica. Y si uno de los rayos, en vez de proceder directamente del láser, se refleja de un objeto como el rostro humano, el patrón resultante será muy complejo, pero todavía se podrá registrar. El registro será un holograma del rostro.»

I luz cae en la placa fotográfica desde dos fuentes: desde el **propio** objeto, y desde un rayo de referencia, desviado por un **tipejo.** Los remolinos aparentemente absurdos de la placa no se piiroccn al objeto original, pero la imagen puede reconstruirse **con una** fuente de luz coherente como la de un rayo láser. El n'Miltudo es como una tridimensionalidad proyectada en el espurio, a una distancia de la placa.

SI el holograma se rompe, cualquier trozo de él reconstruirá huía III ***imagen.***

I as noticias sobre la posibilidad real de construir un holoyiiiniii, basadas en las matemáticas de Gabor, suscitaron mucho

IIII K'S científico. Un puñado de ingenieros observaron que la hlrn podía aplicarse en biología, y Bela Ulas, de los Laborato- i hit üi'll, especuló con esa posibilidad. También se le había ocu- i ihlo II (labor.

Pribram vio en el holograma un modelo apasionante de cómo puede almacenar memoria el cerebro. Al interpretar frecuencias y almacenar la imagen, no localizada, como el holograma, sino dispersa por todo el cerebro, tal vez intervenga también en las interacciones. En 1966 publicó su primer artículo en el que proponía una conexión. A lo largo de los años siguientes Pribram y otros investigadores descubrieron lo que parecían ser las estrategias neurales del cerebro para conocer, percibir, utilizando computaciones matemáticas. Parece que para ver, oír, oler, gustar, el cerebro ejecuta cálculos complejos con las frecuencias de los datos que recibe. ***Estos procesos matemáticos apenas tienen relación de sentido común con el mundo real tal como lo percibimos.***

Pribram cree que las intrincadas matemáticas pueden darse como un impulso nervioso que viaja por y entre las células a través de una red de fibras finas de las células. Las fibras se mueven en ondas lentas cuando el impulso cruza la célula y estas ondas pueden ejecutar la función calculadora. Al tomar un holograma, las ondas luminosas se codifican y el holograma resultante que se proyecta decodifica, o aclara, la imagen. Tal vez el cerebro decodifique así sus huellas de memoria almacenada. Otro rasgo del holograma es su eficacia. En un espacio diminuto pueden almacenarse miles de millones de bits de información. El modelo de la placa holográfica no tiene dimensión espacio-temporal. La imagen se almacena en cualquier sitio de la placa.

Era típico de Pribram tomar un nuevo hallazgo efectuado fuera de su campo para intentar comprender la memoria. A veces lo han criticado los neurólogos más convencionales, un grupo obtuso, muy especializado, por su atrevida especulación.

Pribram recuerda la observación de un investigador pionero de la memoria, Ewald Hering, de que en cierto momento de su vida todo científico tiene que tomar una decisión. «Empieza por interesarse por su trabajo y por lo que significan sus hallazgos —

decía Pribram—. Luego ha de elegir. Si empieza haciendo preguntas e intenta dar con respuestas para entender todo lo que significa, sus colegas creerán que está loco. Por otro lado, puede abandonar el intento de comprender lo que todo ello significa; no parecerá loco, y aprenderá cada vez más sobre cada vez menos.

»Hay que decidirse a tener el valor de parecer loco.»

En una reciente conferencia de Stanford, Pribram mantuvo un debate con un adversario de la teoría holográfica. Se vio efectivamente atacado en puntos técnicos que insinúan que la holografía del cerebro es casi con toda seguridad una variante de la holografía óptica antes que una analogía exacta. «Me defendí bastante bien, pero me cogieron en tales o cuales detalles», recuerda.

Después apareció un joven y le preguntó cómo podía estar tan convencido. ¿Cómo podía seguir y aguantar argumentos bien razonados?

«Es muy sencillo —replicó Pribram — . Esto me ha estado ocurriendo desde que me metí en la ciencia, ¡y siempre he tenido razón!»

Si uno se halla en el filo, dijo, puede explicar cualquier cosa. «Si se supiera todo, no estaría en el filo.»

El famoso físico Niels Bohr dijo que cuando aparece, la gran innovación parece confusa y rara. Su descubridor sólo la entenderá a medias y para todos los demás será un misterio. No hay ninguna esperanza para ninguna idea que no parezca extraña al principio.

Pribram ha dicho que nos encontramos en un período en el que sólo se premian las excelencias técnicas; de los investigadores no se espera que extrapolen, que piensen. «Los europeos tienen una orientación mucho más teórica. Los americanos comprueban las hipótesis en el mejor de los casos, olvidándose de que éstas se derivan de las tesis. Hasta en nuestra exitosa ciencia no solemos encontrarnos más que con una descripción del terreno.

»Eso le basta a mucha gente —dice Pribram—. Dicen "Bien, hemos respondido a la pregunta". Parecen no atreverse a intentar comprender, sobre todo si deben pisar terrenos en los que no Non

expertos técnicos completos. Temen que algo vaya mal con •U ciencia.»

Pribram no da muestras de esa timidez. Se ha empeñado en entender mejor la física y se ha matriculado en unas clases de métodos matemáticos avanzados para graduados. Si los hechos le conducen al abismo, irá bien informado.

En 1970 o 1971 empezó a preocuparle una cuestión dolorosa y última. Si el cerebro conoce realmente reuniendo hologramas, transformando matemáticamente las frecuencias «de fuera», ***¿quién*** interpreta los hologramas en el cerebro?

¿Quién conoce realmente? O, como dijo una vez san Francisco de Asís, ***«Lo que estamos buscando es lo que está mirando».***

Una noche, durante un simposio que se celebraba en Minnesota, Pribram reflexionó que la respuesta podría estar en el ámbito de la psicología de la ***Gestalt,*** teoría que sostiene que lo que percibimos «ahí fuera» es lo mismo que procesa el cerebro, es ***isomórfico*** con él.

De repente exclamó: «¡Tal vez el ***mundo*** sea un holograma!».

Se detuvo, un poco asustado por las implicaciones de lo que decía. ¿Eran hologramas los miembros de la audiencia, representaciones de frecuencias, interpretadas por su cerebro y por los cerebros de cada uno? Si la naturaleza de la realidad es ***por sí misma*** holográfica, y el cerebro opera holográficamente, resulta que el mundo es en verdad, como dicen las religiones orientales, ***maya:*** un espectáculo mágico. Su concreción es una ilusión.

Poco después pasó una semana con su hijo, físico, discutiendo sus ideas y buscando respuestas posibles en la física. Su hijo mencionó que un físico eminente, David Bohm, había estado pensando en términos parecidos. A los pocos días Pribram leyó copias de los artículos clave de Bohm en los que urgía un nuevo orden en la física. Pribram se sintió electrificado. ***Bohm estaba describiendo un universo holográfico.***

Lo que parece ser un mundo estable, tangible, visible, audible, decía Bohm, es una ilusión. Es dinámico y caleidoscópico, v no está relamente «ahí». Lo que normalmente vemos es el orden explícito, desplegado, de las

cosas, como si viéramos una película. Pero hay un orden subyacente que es la madre y el padre de esta realidad de segunda generación. Denominaba a ese otro orden implicado o plegado. El orden implicado alberga nuestra realidad, lo mismo que el ADN del núcleo de la célula contiene la vida potencial y dirige la naturaleza de su despliegue.

Bohm describe una gotita de tinta insoluble en glicerina. Si el líquido es removido lentamente por un aparato mecánico de suerte que no haya difusión, la gotita termina eventualmente en una hebra fina que se distribuye por todo el sistema, de tal manera que ya no es visible ni siquiera para el ojo. Si se invierte luego el aparato mecánico, la hebra volverá a unirse lentamente hasta que de repente se funde en una gotita invisible.

Antes de que se efectúe esta fusión puede decirse que la gotita está «plegada en» el líquido viscoso, mientras que después se vuelve a desplegar.

Imagínese a continuación que se han removido varias gotitas en el líquido un número diferente de veces y en posiciones distintas. Si las gotas de tinta se agitan continuamente y con bastante rapidez parecerá que una sola gota de tinta, de existencia permanente, se mueve continuamente por el líquido. No hay tal cosa. Otros ejemplos: una fila de luces eléctricas de un signo comercial que se encienden y apagan para dar la impresión de una flecha que pasa rápidamente, o un dibujo animado que produce la ilusión de un movimiento continuo.

De igual manera son ilusorios toda substancia y movimiento aparentes. Surgen de otro orden, más primario, del universo. Bohm llama a este fenómeno ***holomovimiento.***

Desde Galileo, dice, hemos estado mirando la naturaleza a través de lentes; nuestro mismo acto de objetivación, como ocurre en el microscopio electrónico, altera lo que queremos ver. Queremos encontrar sus bordes, que se detengan un momento, cuando su verdadera naturaleza está en otro orden de realidad, en otra dimensión, donde no hay ***cosas.*** Es como si pusiéramos lo «observado» en el foco, como si metiéramos

una imagen en la resolución, pero la mancha es una representación más exacta. La mancha es en sí misma la realidad básica.

A Pribram se le ocurrió que las matemáticas del cerebro podían incluir también una lente. Estas transformaciones matemáticas hacen objetos de contornos borrosos o frecuencias, con-

virtiéndolos en sonidos, colores y sensaciones kinésicas, en olores y gustos.

«Tal vez la realidad no sea lo que vemos con nuestros ojos —dice Pribram — . Si no tuviésemos esa lente, las matemáticas efectuadas por nuestro cerebro, tal vez conociéramos un mundo organizado en el campo de la frecuencia. Ni espacio ni tiempo, sólo acontecimientos. ¿Puede leerse la realidad en esta esfera?»

Pribram sugirió que las experiencias trascendentales, los estados místicos, pueden permitirnos el acceso directo ocasional a esa esfera. Cierto, los informes subjetivos de esos estados suenan a menudo como descripciones de realidad cuántica, coincidencia que ha llevado a varios físicos a especulaciones similares. Al puentear nuestro modo perceptivo normal, constrictivo, lo que Aldous Huxley denominaba el valor reductor, podemos sintonizarnos con la fuente o matriz de la realidad.

Y los modelos de interferencia neural del cerebro, sus procesos matemáticos, pueden ser idénticos al estado primario del universo. O sea, nuestros procesos mentales están hechos efectivamente del mismo material que el principio organizador. Físicos y astrónomos han observado a veces que la verdadera naturaleza del universo es inmaterial, que es de orden. Einstein tenía un temor místico frente a esta armonía. El astrónomo James Jeans dijo que el universo se parece más a un gran pensamiento que a una gran máquina, y el astrónomo Arthur Edding- ton dijo: «El material del universo es material mental». Más recientemente, el cibernético David Foster ha descrito «un universo inteligente» cuya concreción aparente la generan efectivamente datos cósmicos procedentes de una fuente organizada, incognoscible.

En resumidas cuentas, la superteoría holográfica dice que ***nuestros cerebros construyen matemáticamente una realidad «dura» al interpretar frecuencias procedentes de una dimensión que trasciende el tiempo y el espacio. El cerebro es un holograma que interpreta un universo holográfico.***

Pribram admite a veces, de forma comprometida, «espero que se den cuenta de que yo no ***entiendo*** nada de esto.» Esta confesión provoca generalmente un suspiro de alivio hasta en

las audiencias más científicas, donde todos, salvo los físicos, que saben más, habían estado intentando aplicar procesos mentales lineales, lógicos, a una dimensión no lineal. No puede utilizarse un razonamiento de causa y efecto para comprender acontecimientos desvinculados del tiempo y del espacio.

Los fenómenos físicos no son más que subproductos de la matriz simultánea en todas partes. Los cerebros individuales son trocitos de un holograma mayor. En ciertas circunstancias tienen acceso a toda la información existente en el sistema cibernético total. La sincronicidad, las ocurrencias incidentales que parecen tener cierta finalidad o conexión superior, se adapta también al modelo holográfico. Esas coincidencias significativas se derivan de la índole finalizada, pautada, organizada, de la matriz. La psicokinesis, la mente que afecta a la materia, puede ser un resultado natural de la interacción a nivel primario. El modelo holográfico resuelve un viejo enigma en psi: la incapacidad de la instrumentación para rastrear la aparente transferencia de energía en telepatía, curación, clarividencia. Si estos acontecimientos ocurren en una dimensión que trasciende el tiempo y el espacio, no es necesario que la energía viaje de aquí hasta allí. Como dijo un investigador, «no hay ningún ***allí*».**

Durante años, las personas interesadas por los fenómenos de la mente humana venían prediciendo que surgiría una teoría importante; que tiraría de las matemáticas para establecer lo sobrenatural como parte de la naturaleza.

El modelo holográfico es una de esas teorías integrales que abarca toda la vida salvaje de la ciencia y del espíritu. Quizá sea el paradigma paradójico, sin límites, por el que ha estado clamando nuestra ciencia.

Su poder explicatorio enriquece y amplía muchas disciplinas, dando sentido a viejos fenómenos y planteando nuevas y urgentes cuestiones. La teoría lleva implícita la asunción de que los estados armónicos, coherentes, de la conciencia están más sintonizados con el nivel primario de la realidad, una

dimensión de orden y armonía. Esta sintonización se vería estorbada por la ira, la angustia y el miedo, y facilitada por el amor y la empatia. Hay implicaciones para el aprendizaje, los entornos, las fami- lias, las artes, la religión y la filosofía, la curación y la autocura- ción. ¿Qué es lo que nos fragmenta? ¿Que nos hace un todo?

Estas descripciones de una sensación de flujo, de coopera- ción con el universo, en el proceso creador, en los rendimientos atléticos extraordinarios y a veces en la vida cotidiana, ¿significan nuestra unión con la fuente?

Un número cada vez mayor de individuos están experimentando con los estados alterados de la conciencia. ¿Están creando una sociedad más coherente, resonante, introduciendo orden en el gran holograma social, como cristales de simiente? Quizá sea éste el misterioso proceso de la evolución de la conciencia.

El modelo holográfico ayuda también a explicar el extraño poder de la ***imagen,*** por qué los acontecimientos se ven afecta- dos por lo que imaginamos, por lo que visualizamos. Tal vez pueda hacerse real la imagen retenida en un estado trascen- dental.

Keith Floyd, psicólogo del Virginia Intermont College, dijo lo siguiente acerca de la posibilidad holográfica: «En contra de lo que todo el mundo sabe que es así, quizá no sea el cerebro el que produce la conciencia, sino más bien la conciencia la que crea la apariencia del cerebro, la materia, el espacio, el tiempo y todo lo que nos gusta interpretar como universo físico».

Cuando está cambiando un paradigma, indicó Pribram, la ciencia se ve a menudo forzada a reexaminar conceptos anteriores. Leibniz, el filósofo y matemático del siglo XVII cuyo descubrimiento del cálculo integral hizo posible la holografía, postulaba un universo de ***mónadas,*** unidades que incorporan la información del todo. Leibniz sostenía que el comportamiento delicadamente ordenado de la luz indicaba un subyacente orden radical, pautado, de la realidad.

Existen numerosos casos de pensadores antiguos que explican lo que en su época debería ser inexplicable. Antiguos místicos, por ejemplo, describieron correctamente la función de la glándula pineal siglos antes de que lo confirmase la ciencia. «¿Cómo surgieron ideas como ésta siglos antes de que tuviésemos las herramientas para comprenderlas? —se pregunta Pri- bram—. Tal vez en el estado holográfico, la esfera de la frecuencia, hace 4.000 años es mañana.»

De modo semejante dijo Hcnri Bergson en 1907 que la realidad última es una red subyacente de conexión y que el cerebro tamiza la realidad mayor. En 1929 Alfred North Whitehead, matemático y filósofo, describió la naturaleza como un gran nexo expandente de acontecimientos que están más allá de la percepción sensorial. Nosotros sólo imaginamos que la materia y el espíritu son diferentes, cuando, en realidad, están entrelazados.

Bergson afirmaba que los artistas, como los místicos, tienen acceso al ***élan vital***, al subyacente impulso creador. Los poemas de T. S. Eliot, están cuajados de imágenes holográficas: «El punto quieto del mundo dando vueltas», que no es ni carne ni sin carne, ni detención ni movimiento; «y no lo llaméis fijeza, donde se aúnan pasado y futuro. Salvo el punto, el punto quieto / no habrá danza, y solamente existe la danza».

El místico alemán Eckhart dijo que «Dios aparece y desaparece (es y no es)». David Hume, filósofo del siglo XVIII, se anticipó a la teoría del holomovimiento de David Bohm al decir que el ser humano no es más que un haz de percepciones «que se sucedían unas a otras con increíble rapidez y están en perpetuo flujo y movimiento». Rumi, el místico sufí, dijo que «las mentes de los hombres perciben causas secundarias, pero sólo los profe- las perciben la acción de la Primera Causa».

Y quizá sea una sutra budista la descripción antigua más extraordinaria de la realidad holográfica:

> «En el cielo de Indra se dice que hay una red de perlas dispuesta de tal manera que si miras a una ves a todas las demás reflejadas en ella. Del mismo modo, cada objeto del mundo no es solamente él mismo, sino que implica a todo otro objeto, y de hecho es cada uno de los otros objetos.»

Desde el desarrollo gradual de la síntesis de Pribram sobre el cerebro holográfico con el universo holográfico de David Bohm su idea ha estimulado el interés de los filósofos y de las psicolo- gías humanistas. La Asociación para la Psicología Humanista patrocinó dos simposios de un día en San Francisco, muy recientemente, para que Pribram pudiera explicar por completo los conceptos a un grupo interdisciplinario. Entre los asistentes estaban George Leonard, Jean Houston, Charles Tart, Rollo May, Bob Samples, John Perry, Stanley Krippner, Arthur Deikman, Enoch Callaway, Huston Smith y Sam Keen. La teoría fue también el tema de un documental reciente de la Cana- dian Broadcasting Corporation que suscitó una de las mayores respuestas de audiencia de cualquier programa en toda la historia de la red.

«Estamos celebrando aquí el cambio de paradigma —dijo Pribram con cierto regocijo. Cuando apuntó que la teoría lo ve todo en términos de vibraciones, el auditorio se echó a reír, y dijo —: Supongo que no tengo que decírselo.»

El cerebro en el que fue educado era un ordenador, dijo Pribram a un auditorio de San Diego en 1976, pero «el cerebro que conocemos ahora admite las experiencias de las disciplinas espirituales». Últimamente, en la gran conferencia de San Francisco patrocinada por la Iglesia de la Unificación, Pribram discutió su aproximación a la física de la conciencia en una sesión con cinco premios Nobel.

Todavía sigue siendo una conjetura cómo pueden modificarse los procesos del cerebro para admitir la experiencia directa del dominio de la frecuencia. Cabe que implique un fenómeno perceptivo conocido, la proyección que

nos permite experimentar el sonido estereofónico pleno, tridimensional, como si emanase de un punto a mitad de camino entre los dos altavoces en vez de venir de dos fuentes distintas. La investigación ha demostrado que los sentidos kinésicos pueden verse afectados de modo semejante; la estimulación táctil de ambas manos en una frecuencia particular hace que la persona sienta con el tiempo como si tuviese una tercera mano, situada entre las otras dos. Pribram ha indicado la posible implicación de los circuitos centrados en la amígdala que han sido la sede de trastornos patológicos, ***déjá vu,*** y parecen involucrados en la «conciencia sin contenido» de la experiencia mística. Algún cambio de frecuencia y

las relaciones de fase en estas estructuras puede ser quizás el «Ábrete Sésamo» de los estados trascendentales.

Pribram dice que la experiencia mística no es más extraña que otros muchos fenómenos de la naturaleza, tales como la depresión selectiva del ADN para formar primero un órgano y luego otro. «Si tenemos ESP o fenómenos paranormales, o fenómenos nucleares en física, eso significa sencillamente que estamos leyendo en otra dimensión en ese momento. No podemos entenderlo a nuestra manera corriente.»

Pribram reconoce que el modelo no se asimila fácilmente; también trastoca radicalmente nuestros sistemas anteriores de creencias, nuestro entendimiento normal, de sentido común, de las cosas y del tiempo y del espacio. Crecerá una nueva generación acostumbrada al pensamiento holográfico. Y para facilitarles el camino, Pribram sugiere que los niños aprendan en la escuela primaria acerca de la paradoja, puesto que los nuevos hallazgos científicos están siempre llenos de contradicciones.

En 1977 Pribram dijo que las ciencias humanistas de hoy serán el núcleo de las ciencias exactas dentro de 10 o 15 años, lo mismo que la psicología cognitiva, considerada antes

humanista, tomó precedencia sobre el conductismo. También predijo el nacimiento de un holismo claro, de un cambio de paradigma que abarcaría a todas las ciencias.

Los científicos productivos tienen que estar tan dispuestos a defender el espíritu como los datos. «Esta es la ciencia tal como **se** concibió originariamente: la prosecución de la comprensión dice Pribram—. Los días del tecnócrata frío y tozudo parecen estar contados.»

3. ¿QUÉ ES TODO ESTE LÍO?

Karl H. Pribram

Lo físico

En su libro ***The Special Theory ofRelativity***, David Bohm tiene un anexo sobre la percepción. En éste cubre problemas que tratan de la psicología de las apariencias, en especial los hallazgos de James Gibson en una amplia serie de experimentos. Estos experimentos utilizan exposiciones bidimensionales en tubos de rayos catódicos que se perciben como figuras tridimensionales. Gibson deduce de sus halla2gos que la percepción tridimensional es «directa», esto es, inmediata y que todas las otras formas de conocimiento y el mundo están derivados de esta realidad inmediata.

En un artículo en el que me opuse a la «directividad» de las apariencias describo los procesos cerebrales de construcción de la realidad implicados hasta cuando las percepciones parecen Inmediatas. Un ejemplo de la vida cotidiana lo constituye la Inmediatez de nuestro conocimiento de una imagen acústica tridimensional proyectada en la reproducción estereofónica de música en alta fidelidad. Sabemos que las fuentes del sonido son ION altavoces, pero también sabemos que al ajustar las relaciones fásicas entre las

ondas acústicas generadas por los altavoces piulemos retirar el sonido de las dos fuentes y llevarlo entre los altavoces o enfrente de ellos.

Nuestros oídos y sistemas nerviosos acústicos (reconstru-yen el sonido en un lugar que sabemos es incapaz de producirlo. /,< uál es, por tanto, la realidad de la situación, la apariencia percibida o lo que es el arreglo físico que produce la experiencia?

Gibson ha subrayado la realidad de las apariencias y la primacía de esa realidad. La mayoría de los otros científicos, sin embargo, cuando se les pregunta qué quieren decir con mundo «real» responden que el mundo de la física. Si se les presiona, lo describirán incluso como un mundo hecho de objetos materiales y de las interacciones entre esos objetos. En el ejemplo mencionado darían primacía a la realidad del sonido que (re)produce el aparato estereofónico de alta fidelidad, y no al conocimiento perceptivo derivado de las operaciones del aparato.

Siguiéndole la pista a esta realidad «objetiva» del universo físico empecé a indagar en las investigaciones de los físicos modernos. Inmediatamente choqué con los escritos de David Bohm, Bohr, Einstein, Heisenberg, Wigner, Weizsacker y otros. Bohm había trabajado con Einstein, ocupado en buscar una teoría de campo unificada porque no le gustaba la visión estadística probabilística de que, en el fondo, el universo físico está compuesto de movimientos esencialmente fortuitos de objetos minúsculos, partículas como los electrones y fotones. Einstein expresó esta preocupación en su afirmación de que no creía que Dios jugase a los dados con el universo. Bohmconcep- tualizó el dilema al sugerir que tras la apariencia fortuita hay un dominio de constricciones, un conjunto de variables «ocultas» que, si se descubriese, proporcionarían una sólida base no estadística para las idas y venidas, aparentemente fortuitas, de las partículas individuales.

Bohr había enunciado el principio de complementariedad para tratar algunos de estos problemas. Indicaba que las partículas y los campos eran visiones complementarias de los mismos conjuntos de acontecimientos y sus seguidores han llegado a creer en una realidad básica opuesta a la mantenida por Einstein y Bohm. La denominada «solución de Copenhague» (Bohr era danés) insiste en que la función de onda, las características de campo de la microfísica, describen una envoltura de las perturbaciones estadísticas de las partículas. A lo que Einstein y Bohm siguieron oponiéndose fue a esta visión de la realidad primitiva.

Heisenberg, Wigner y Weizsacker aducen algo distinto y tal vez más profundo. Heisenberg observa que la visión comple- mentaría de la estructura física básica del universo, partículas vs. ondas, se da cuando se hacen observaciones diferentes, se emplean técnicas diferentes y se efectúan experimentos diferentes. Cada experimento produce resultados lógicos, pero los resultados de uno son incompatibles con los de otro. Las opiniones complementarias se basan en conjuntos dispares de datos. Heisenberg dice en su famoso principio que, por eso, no hay manera de saber cuál de las opiniones es la más básica.

Wigner ha conceptualizado esta línea de razonamiento en la afirmación de que la microfísica moderna estudia las relaciones entre observaciones y no entre observables. Un observable es una observación que permanece consecuente, constante, a lo largo de una serie de opiniones diferentes. Gibson, el psicólogo, habla de estas constancias como invariancias o «información». Y Weizsacker, lo mismo que Bohm, se enfrenta directamente a la conclusión de que la microfísica moderna debe tratar de información definida ***psicológicamente***, esto es, a través de observaciones conductuales.

Así, los físicos y psicólogos perceptuales modernos conver- Hcn en una serie de cuestiones que ninguno puede resolver por NI solo. Si el psicólogo está interesado en la

naturaleza de las t'i mdiciones que producen el mundo de las apariencias tiene que prestar atención a las preguntas del físico. Si el físico quiere entender las observaciones que pretende sistematizar, tiene que aprender algo acerca de la índole de los procesos psicológicos de observación.

Lo mental

En mi calidad de científico del cerebro me veo en medio de »la convergencia. El cerebro es una esencia del mundo mate- i la I; es una esencia de la que se construyen las observaciones. La i oiiceptualización fácil haría pensar que las percepciones son piopiedades emergentes de la interacción del cerebro (y del tm i po) con el universo físico. Gran parte de las fuerzas de gravedad y electromagnéticas se componen de interacciones entre objetos materiales y partículas, de suerte que las percepciones y otros fenómenos mentales se componen de interacciones entre el cerebro (sentidos y cuerpo) y su mundo «real» que lo rodea.

Semejante explicación fácil puede sostenerse, claro está, a cierto nivel. Pero una mirada más profunda a las ideas reseñadas más arriba apunta a otra explicación igualmente plausible. Las relaciones entre observaciones ***son*** fenómenos mentales puesto que las observaciones y percepciones son mentales. De ahí que las propiedades fundamentales del universo sean tal vez mentales y no materiales. Los físicos nucleares recuerdan también esta posibilidad cuando atribuyen encanto, colores y sabores a sus «relaciones entre observaciones», los quarks, bosones, y otras partículas más elementales que constituyen el núcleo de los átomos. Y de vez en cuando filósofos tales como Leibniz y Whitehead han adelantado ontologías panpsíquicas para dar cuenta de opiniones similares obtenidas al llevar a una conclusión lógica el razonamiento de sus introspecciones matemáticas en el orden básico del universo.

Las afirmaciones siguientes colocan a estos dos enfoques básicos en aposición sucinta:

1) El cerebro construye propiedades mentales al organizar el input procedente del mundo físico tal como se obtiene a través de los sentidos.

2) Las propiedades mentales son los principios organizadores omnipresentes del universo, que incluye el cerebro.

Paradójicamente, casi todos los conductistas y neurólogos se apuntarían a alguna forma de la afirmación primera, mientras que, como hemos indicado más arriba, la segunda afirmación refleja la creencia de muchos de los físicos teóricos más influyentes. Los matemáticos se han enfrentado al dilema de un modo más directo: ¿cómo es que las operaciones de sus cerebros suelen describir tan fielmente el orden básico del universo que perciben?

* Cuando la indagación meditada llega a un callejón sin salida, lo razonable es preguntar si se han formulado bien las cuestiones planteadas. En este caso, ¿podría ser que las propiedades derivadas de las relaciones entre organismo (cerebro-sentidos- cuerpo) y medio ambiente (universo físico), que se llaman mentales, y las derivadas de las relaciones entre observaciones del universo físico, aunque llamadas también mentales, son dispares? Si es así, el problema sería esencialmente semántico, se utiliza el mismo nombre para propiedades diferentes. Ante el hecho de que los exponentes de las dos opiniones son pensadores extraordinariamente sofisticados, esta resolución simplista del problema es muy posible que sea falsa. Quienes creen que la mente y la conciencia se extienden al universo quieren decir en realidad que se refieren a las mismas propiedades a que se refieren los que ven la percepción, la atención, la conciencia, etcétera, primordialmente, como manifestaciones del cerebro en funcionamiento. La misma denominación indica que se pretende el mismo significado.

Mas se puede pensar en otra posibilidad que no violenta el significado pretendido. ¿Podría ser que un aspecto de las relaciones organismo-medio ambiente y otro de las relaciones entre observaciones presenten rasgos comunes que se han generalizado en toda la serie de propiedades mentales? Semejante generalización (o falta de diferenciación) es un atributo bien conocido de los procesos mentales, y gran parte de la indagación científica y f ilosófica está dedicada a «desempaquetar» conjuntos de conceptos que, aunque relacionados, difieren de algún modo unos de otros. Creo que en este caso está garantizado el «desempa- (|uetamiento>vdel concepto «mente».

Lo neural

Las pruebas provienen de la comprensión de la índole del mecanismo cerebral involucrado en la construcción de percepciones, los mecanismos necesarios para aprehender el mundo «le las apariencias. La historia no empieza, sin embargo, con las percepciones, sino con la memoria. Ciertos recuerdos específicos son increíblemente resistentes a las lesiones cerebrales. El quitar un pedazo de tejido cerebral o el lesionar tal o cual porción del cerebro no elimina ningún recuerdo especial ni conjun- to de recuerdos. El proceso de recordar puede perturbarse de manera general, o incluso puede trastornarse algún aspecto del proceso general. Pero nunca se pierde una sola huella de memoria de alguna experiencia particular mientras se retiene todo lo recordable. Este hecho se ha confirmado sobradamente tanto a través de la observación clínica en el hombre como en los experimentos en animales. Así que, de una manera o de otra, la memoria tiene que distribuirse, el input experimentado procedente de los sentidos se reparte por una extensión suficiente del cerebro para que el recuerdo de esa experiencia se resista a la lesión cerebral.

Hasta hace poco, los científicos del comportamiento y del cerebro no podían concebir ningún mecanismo que fuese conforme con los hechos de la anatomía y fisiología del cerebro y al mismo tiempo diseminar el input sensorial lo suficiente como para dar cuenta del almacén de memoria distribuida. Ahora se ha descubierto un mecanismo plausible.

A finales de los años cuarenta Dennis Gabor sugirió que podría aumentarse la resolución del microscopio electrónico si en vez de almacenar directamente imágenes se expusiera la película fotográfica a los patrones de luz difractados (filtrados a través o reflejados de) por el tejido que debe examinarse. La sugerencia de Gabor se formuló matemáticamente. Su idea no se concretó físicamente sino hasta muchos años más tarde, a comienzos de los sesenta. Estas realizaciones físicas evidenciaron que las imágenes de los objetos que inicialmente habían difractado la luz podían reconstruirse fácilmente. Así que objeto —» almacenaje de ondas -* construcción de imagen podía verse como un simple proceso lineal. Además, ¡las ecuaciones de Gabor mostraban que la misma función matemática de transferencia transformaba el objeto en depósito de ondas y éste en imagen! ¡El depósito de patrones de ondas se relaciona así, de manera recíproca, con la imaginación de los objetos! Las funciones de ondas son transformaciones de objetos y sus imágenes.

Gabor denominó ***holograma*** al almacén de patrones de onda porque una de sus características más interesantes radica en que la información procedente del objeto se distribuye por la super- ficie de la película fotográfica. Cada punto de luz difractado del objeto se desdibuja y extiende por toda la superficie de la película (las ecuaciones que describen esto se llaman ecuaciones de distribución), igual que ocurre con cualquier punto de luz vecino. Sin embargo, esta difusión no es fortuita, como haría creer el desdibujamiento. Ocurre más bien que los rizos de onda se mueven desde el punto de luz igual que se forman rizos de ondas cuando una china sacude la suave superficie de un estanque. Arrójese un puñado de

chinas o de arena en el estanque y los rizos producidos por cada china o grano se entrecruzarán con los producidos por otras chinas o granos, estableciendo patrones de Irentes de ondas que se interfieren. La suave superficie, a modo tic espejo, se ha hecho imprecisa, pero el desdibujamiento ha ocultado en su interior un patrón increíblemente ordenado. Si pudiera congelarse repentinamente el estanque en ese instante, NÚ superficie sería un holograma. El holograma fotográfico es como un registro congelado de patrones de interferencia.

Parecía inmediatamente plausible que el depósito de memoria distribuida del cerebro podía asemejarse a este registro holo- j/iálico. Yo desarrollé una teoría exactamente formulada, basada en la neuroanatomía y neurofisioiogía conocidas, que podía dar cuenta del depósito de memoria distribuida del cerebro en términos holográficos. En la docena aproximada de años que han pasado desde entonces, muchos laboratorios, incluido el mío propio, han suministrado pruebas en apoyo parcial de esta Iroría. Otros datos la han afinado y la han hecho un modelo más preciso aún para los hechos conocidos.

1 ,a teoría dice, esencialmente, que, en una fase del procesamiento, el cerebro efectúa sus análisis en el dominio de la fre- **i ucncia.** Esto se realiza en los cruces ***entre*** neuronas, y no en las **neuronas.** Así que los graduados crecientes y menguantes loca- li'N de los potenciales neurales (ondas) son los responsables en **ve/ de** los impulsos nerviosos. Los impulsos nerviosos se gene- i mi dentro de las neuronas y se utilizan para propagar las señales **que** constituyen información en distancias largas mediante lar- IIIIN libras nerviosas. Cambios potenciales, locales y graduados, **ondas,** se constituyen en los extremos de estas fibras nerviosas.
donde lindan con ramas más cortas que forman un entramado de interconexiones entre neuronas. Algunas de ellas, denominadas ahora neuronas de circuitos locales, no tienen largas fibras y no presentan ningunos impulsos nerviosos. Funcionan primordialmente en el modo graduado de onda y son especial-

mente responsables de las conexiones horizontales en piezas de tejido neural, conexiones en las que pueden construirse modelos de interferencia de tipo holográfico.

Aparte de estas especificaciones anatómicas y fisiológicas, se han acumulado bastantes pruebas que demuestran que los sistemas auditivo, somato-sensorial, motor y visual del cerebro procesan efectivamente, en una o varias fases, el input de los sentidos en el dominio de frecuencia.2 Este input distribuido tiene que codificarse luego en huellas de memoria distribuida, de alguna manera, quizá como cambios en la conformación de las proteínas en las superficies de la membrana. La molécula proteínica serviría al holograma fotográfico neural.

La explicación del hecho de que huellas específicas de memoria sean resistentes a las lesiones cerebrales (el recuerdo sólo exige que permanezca intacta una pequeña parte del depósito distribuido, del mismo modo que pueden reconstruirse imágenes con pequeñas partes de un holograma fotográfico) no ha sido más que una de las aportaciones de la teoría holográfica. De una manera igualmente convincente se han explicado las características de la experiencia de imaginar. Se ha demostrado que la proyección de imágenes lejos de sus fuentes de origen resulta del procesamiento de relaciones de fase (lo mismo que en los sistemas de audio estereofónicos descritos más arriba). La simulación del procesamiento de imágenes en ordenadores no ha dado con otra técnica más que la holográfica para proporcionar la rica textura de escenas como las que componen nuestras experiencias. Y las complejas computaciones que supone la imaginación (construcción de imágenes) tridimensional de

2 Muchas de las conferencias de fin de semana patrocinadas por la Asociación de Psicología Humanista estuvieron dedicadas a presentar en detalle estas pruebas.

rayos X mediante tomografía computarizada se han apoyado mucho en el hecho de que esas computaciones (en su mayoría correlaciones) se efectúan fácilmente en la esfera (holográfica) de la frecuencia.

Lo filosófico

Pero el conocimiento más profundo obtenido de la hologra **fía** tal vez sea la relación recíproca existente entre la esfera de frecuencia y la de imagen/objeto. Recuérdese que la cuestión lundamental sometida a consideración es si la mente resulta como propiedad nacida de la interacción de un organismo con HII entorno, o si la mente refleja la organización básica del universo (incluido el cerebro del organismo). Las imágenes son construcciones mentales. Nacen de procesos en los que están Implicados el cerebro (objeto), los sentidos (objetos) en sus Interacciones con el entorno (considerados objetivamente, es decir, como objetos, partículas como los fotones, electrones, (Momos, moléculas y los objetos de la realidad de las aparien**cias).** Las imágenes (un aspecto de la mente) son, por tanto, **cosas** que nacen en una formulación filosófica objetiva, objeti- **vadora.**

Pero el proceso de construcción de imágenes implica una lase recíproca, una transformación en la esfera (holográfica) de **la lí** ccuencia. Esta esfera es característica, no sólo del procesamiento cerebral, como ya se ha visto, sino también de la reali**dad** física. Bohm se refiere a ella como el orden implicado en **donde** se pliegan y distribuyen los puntos por todo el cuerpo.

I n la esfera implicada, holográfica, se hace borrosa la distinción entre puntos; la información se distribuye como en el ejem**plo de** la superficie de un estanque. Lo que es organismo (con mis Organos componentes) ya no se distingue claramente de lo **que** yace fuera de los límites de la piel. En la esfera holográfica, **cada** organismo representa de alguna manera el universo, y **t uda** porción del universo representa de alguna manera a los 01 nanismos dentro de ella. Más arriba dijimos esto mismo al

afirmar que las percepciones de un organismo no podían entenderse sin comprender la índole del universo físico y que la índole del universo físico no podía entenderse sin comprender los procesos perceptivos de observación.

Así que es el hecho de que la esfera holográfica esté recíprocamente relacionada con la esfera imagen/objeto lo que implica que las operaciones mentales (como las matemáticas, por ejemplo) reflejen el orden básico del universo. Hay una característica del orden holográfico que tiene un interés adicional especial. Esta esfera trata solamente de la densidad de los acontecimientos; el tiempo y el espacio desaparecen en la esfera de frecuencia. Por eso se anulan los límites corrientes de espacio y tiempo, situaciones en el espacio y en el tiempo, por lo que hay que «leerlos» cuando se efectúan transformaciones en el terreno objeto/imagen. En ausencia de coordenadas espaciotempora- les, hay que eliminar también la habitual causalidad de la que depende la mayor parte de la explicación científica. Hay que recurrir a complementariedades, sincronías, simetrías y dualidades como principios explicatorios.

La respuesta a la cuestión inicial de si la mente, la conciencia y las propiedades psicológicas son en general productos o expresiones de algún principio ordenador básico, descansa en cuál de los dos principios recíprocamente relacionados se considere primario, el de imagen/objeto o el holográfico implícito. Hasta ahora, los científicos apenas están familiarizados con el orden implicado, que, sin embargo, parece que lo exploraron experi- mentalmente los místicos, psíquicos y otros que ahondaron en los fenómenos paranormales. Si las reglas para «sintonizar» con la esfera holográfica, implícita, pudieran hacerse más explícitas, tal vez podríamos llegar a algún acuerdo acerca de lo que constituye el orden básico primario del universo. De momento este orden parece tan indistinguible de las operaciones mentales con las que actuamos en el universo que hemos de concluir que nuestra ciencia es un espejismo inmenso, un constructo de nuestros cerebros circunvolucionados, o que, a decir verdad, como proclaman todas las grandes convicciones religiosas, existe una unidad que caracteriza este constructo y el orden básico del universo.

4. CONCIENCIA Y ÉTICA DE CAMPO

Renée Weber

La teoría de Bohm revela una cosmología notable. Quizá no menos notable que su contenido sea su fuente, un físico. En nuestra época de compartamentización profesional surge la cuestión siguiente: ¿por qué se dedica a explorar la conciencia un eminente físico teórico que se juega su reputación científica? I I análisis que Bohm tiene del universo puede arrojar luz sobre cuta cuestión.

Su contacto con la filosofía de la India, especialmente con el »nbio Krishnamurti, convenció a Bohm de que el pensamiento, lu forma de conciencia que nos es más familiar y en la que habitunlmente funcionamos, corrompe la realidad. Esta antigua esperanza de metafísicos y físicos, la de que el pensamiento puede revelar la realidad, está necesariamente condenada. El pen«uuniento es una capacidad ***reactiva,*** y no activa, que sólo armo- ni/a parcialmente al hombre con la naturaleza, distorsionando lu mayor parte de ella. El pensamiento es una especie fosilizada de conciencia que opera en «lo conocido», por lo que, por definición, no es creador. La realidad o lo último (Bohm no equipa- i ii estas dos cosas, su clarificación está fuera del alcance de este artículo), es siempre algo fresco. Las investigaciones de Bohm ıd lia 11 convencido de ello. Como el pensamiento está ligado al (lempo, no puede asir lo que yace más allá de un marco espacio- temporal finito.

Bohm sólo admite de mala gana las teorías de otros pensadores en sus discusiones, e insiste en elaborar de nuevo un problema dado sin apoyarse en el pasado. Más aún, admite que haya semejanzas entre sus opiniones y las de ciertos filósofos del pasado. Uno de ellos es Platón, cuya Alegoría de la Caverna *{**República*** VII) coincide de manera sorprendente con la cosmología de Bohm. Si se le presiona, Bohm está de acuerdo en la correlación de la caverna de Platón con el orden explicado, y que la metáfora platónica de la luz guarda relación con el orden implicado de Bohm. Tanto la luz (el

sol) de Platón como el orden implicado de Bohm pueden aprehenderse solamente a través de la intuición, ambos están más allá del lenguaje, y ambos son inaccesibles salvo para quienes están dispuestos a sufrir un cambio enérgico y resuelto. Las esferas que Bohm caracteriza de «infinitamente más allá», incluso en el orden implicado, a saber, verdad, inteligencia, intuición, compasión, son comparables a los fines últimos de Platón: verdad, belleza, el bien, el uno.

Vienen a la mente otras tradiciones históricas. En Occidente, Plotino, Leibniz y Spinoza; en Oriente, Buda, Shankara y el yoga ***jnana.*** El yoga ***jnana,*** cuya afinidad con Krishnamurti y Bohm es sorprendente, es el yoga del discernimiento y la discriminación. Renuncia a la metafísica y a la religión exotérica, al ritual y a los sistemas simbólicos, en favor de un conocimiento puro sin marcos ni filtros. En la tradición se conoce como «el sendero que asciende derecho por el lado de la montaña», y tiene fama de ser la senda más directa y difícil que existe. Se dice que son muy pocos los que están dispuestos a satisfacer sus demandas o los que son capaces de esta hazaña. Según quienes nos han dejado el registro de su experiencia, su punto culminante es el silencio. Así, Eckhart (por recurrir a una fuente insospechada) afirma que «no hay nada en todo el universo que se parezca tanto a Dios como el silencio», y conecta este hallazgo con la metodología: «¿Por qué parloteas acerca de Dios? ¿No sabes que todo lo que dices es falso?».

Fuera de estas observaciones, hemos de abandonar la tradición. Aunque puede tener interés histórico y psicológico vincu- larnos con otros exploradores de este silencio fecundo, es un obstáculo apegarse al pasado, y una traición al momento fresco de la vida, en el que reside el foco total de Bohm. Pero por interesantes que sean los filósofos o sistemas que se incluyan en la discusión con él, Bohm los reduce decididamente a un mínimo y remite el tema al presente, a este ***momento.*** Es su compromiso con esta manifestación viva, momento a momento, de la realidad lo que enlaza su obra de física con su interés por la conciencia.

La desintegración atómica sólo puede ocurrir en el presente v tiene que ocurrir siempre de nuevo. La analogía del átomo con el pensamiento, y con un supuesto pensador que autoriza el pensamiento, es crucial. El pensador es como el átomo, forma un conjunto sólido en el tiempo a través de su energía ligada. (uando se suelta en un acelerador la energía ligada del átomo llsico, la energía

resultante, asombrosamente inmensa, se libe- i a. De modo análogo se necesitan cantidades inmensas de eneróla sujeta para crear y sustentar al «pensador» y para mantener su Ilusión de que es una entidad estable. Al estar ligada, esa eneróla no está disponible para otros fines, comprimida en el servicio de lo que Bohm llama «auto-engaño» (fenómeno descrito en detalle por Buda como ignorancia, ***avidya,*** literalmente «que en realidad no ve»). El pensamiento, o lo que Bohm denomina la mente tridimensional, al creerse equivocadamente autónomo e Irreductible, exige y, por lo tanto, desperdicia cantidades inmensas de energía cósmica en esta ilusión. La energía así apropiada no puede fluir por otros surcos. La consecuencia es una energía cósmica malsana, que contamina el holomovimiento al menos en dos direcciones destructivas. En primer lugar, el holomovimiento se malentiende a sí mismo, elige la ficción por el hecho, y, por consiguiente, se autoesclaviza. En segundo lugar, el holomovimiento se autolacera al sustituir el yo aislado por la conciencia de la humanidad en una abstracción apoyada en la (alucia, al esclavizar a otros a través de su cólera, avaricia, com- petitividad y ambición. El resultado de estos pasos en falso es un inundo de sufrimiento personal e interpersonal.

El primer paso en falso, la ilusión de un ego, yo, yo personal o pensador, está íntimamente relacionado con el tiempo y con la muerte. Seamos claros. El pensador, no la conciencia, está sujeto a la muerte. La muerte, según estas ideas, es precisamente la desintegración psicológica del átomo descrita más arriba y no necesita ser sinónimo de la disolución del cuerpo físico (como han observado muchos informadores de la tradición esotérica). La muerte psicológica ocurre cuando la conciencia camina al unísono con el presente autorrenovado y en movimiento constante, que no deja que ninguna parte de sí mismo caiga presa o se fije como energía residual. Es la energía residual la que proporciona el marco de lo que será el pensador, el cual consta de experiencia indigesta, memoria, pautas de hábito, identificación, deseo, aversión, proyección y construcción de imagen. No se trata de un proceso meramente personal, sino de energía de eones de los procesos esclerotizados en el tiempo, y que se mantienen en el nivel personal y colectivo. La muerte del ego desmonta esta superestructura y la conduce al lugar que le corresponde en el fondo de nuestras vidas en vez de dominar y desordenar la superficie. Bohm sostiene que semejante movimiento entraña mayor, y no menor, adaptación

biológica y salud, y no tiene por qué ser una amenaza para nosotros. Al contrario, así concebida, la «muerte» es realmente su negación, haciéndonos entrar en el presente atemporal que va más allá del alcance de la muerte.

Nuestro segundo punto de más arriba se refiere a la ética. A través de los siglos, el pensador ha charlado de cosas absolutas e indudablemente nobles (Dios, la conciencia cósmica, la inteligencia universal o el amor), pero la esfera que habita cada día ha permanecido caótica y destructiva. Esto no debe sorprendernos. La calidad tridimensional del pensamiento bloquea necesariamente la propia experiencia que el pensador tiene de la realidad y sobre la que ha charlado durante siglos. El responsable de esto es la inconmensurabilidad lógica y sustantiva, no mala voluntad o esfuerzo insuficiente. Lo manifiesto, como sostiene concienzudamente Bohm, tiene ***n*** dimensiones, es atemporal y no puede ser manejado de ningún modo por el pensamiento tridimensional. El funcionamiento de la conciencia como pensa**miento** (por oposición a la intuición) no puede conocer de pri**mera** mano la verdad o la compasión. Y aquí reside la raíz de su **fracaso** para encarnar estas energías en su vida cotidiana.

Tan sólo cuando el individuo ha disuelto el yo tridimensional compuesto de materia bruta puede fluir sin impedimento a tra**vés de** nosotros la base de nuestro ser. Para un físico teórico es **evidente** la analogía entre este estado de cosas y la mecánica **cuántica.** Bohm extiende su aplicabilidad a la psicología, instán**donos** a la disolución del pensador como prioridad suprema que **puede** tomar el buscador de la verdad. Con este punto de vista »c balancea en el borde mismo de lo que es culturalmente aceptable, en la membrana que separa la física de la religión. Es un **terreno** extraño, puesto que nuestra cultura actual, carente de **cualquier** concepto imaginable que lo explique, rechaza ese vín**culo** algo confuso, si no absurdo. Por extraño y novedoso que «en, esta integración la justifica, sin embargo, el modelo de uni**verso** de Bohm como holomovimiento. Este desmantelamiento **del** pensador libera energía cualitativamente cargada, que no es natural ni sin valor. Es energía suelta y corriente, caracterizada **por la** totalidad, la n-dimensionalidad y la fuerza de compasión. 1.11 física y la ética pueden aunarse también en este proceso, **pues** la energía del todo está en cierto modo unida a lo que 11a- miimos santidad. En suma, la energía es ella misma amor.

Bohm y Krishnamurti denominan «conocimiento» (aware- **uess) a** la desintegración atómica aplicable a la conciencia. **Semejante** proceso proporciona a la conciencia acceso a esa energía, llevándola a la certeza experimental, basada en la evi**dencia,** de que la índole última del universo es una energía de **«mor.** Los místicos lo han proclamado al unísono. Lo impresio**nante** es que un físico contemporáneo encuentre interesante **«omejante** teoría y su método. Claro que es verdad que los obje**tivos** del místico coinciden en muchos aspectos con los del físico, **por** ejemplo, el contacto con lo que es último, definitivo. Pero **no hay** ninguna diferencia crítica. La desintegración del átomo **e» una** empresa dualista; el físico (sujeto) trabaja sobre un obje**to que** se considera situado fuera de él mismo. El cambio de **objeto** no lo cambia a él. Por contraste, la desestructuración del pensador implica necesariamente al mismo operador o experimentador, puesto que es el objeto de prueba en cuestión, transformador y objeto de transformación a un tiempo. De ahí la resistencia, la dificultad y la gran rareza de un acontecimiento semejante.

Aunque raro, ocurre, y como hemos sugerido más arriba, Bohm relaciona su logro con la ética. La desintegración psicológica descontamina lo que innumerables agrupamientos yoicos ilusorios (análogos a los espasmos que producen el flujo en el todo) han contaminado con su sentido falso de separación y sus prioridades egoístas, traducidas en dolor universal. El desintegrador atómico psicológico coincide así con el santo, que ya no añade nada al dolor colectivo de la humanidad y que se convierte en canal para la energía ilimitada de la compasión. La conciencia se convierte en un conducto alineado con la energía del universo y la radia a la criatura y al mundo humano sin distorsionarla o desviarla para sus propios fines egocéntricos.

Extrañamente, aunque Bohm está convencido de que éste es el estado verdadero y deseable de cosas hasta el que todavía no ha llegado nuestro conocimiento, se resiste a discutirlo, excepción hecha de algunas alusiones al mismo. Bohm pone el acento en la metodología del proceso autodescondicionador, y no en la tierra prometida que puede estar al final de él. Su razón fundamental es muy sencilla. En su estado condicionado, la mente no puede hacer en ningún caso más que traducir a pautas condicionadas lo que no es condicionado y, de este modo, perder la esencia de lo que se pretende. Fiel al credo de la ciencia, Bohm ofrece pruebas

experimentales, no verbales. La consecuencia de esta postura es bastante extraña. No hay nada que pueda equipararse a ella en el campo del conocimiento, ni siquiera la escurridiza paradoja de la mecánica cuántica. A cierto nivel parece estar reñida con nuestra estructura psicológica, pues incluso los que están de total acuerdo intelectual con este punto de vista tienen dificultades para aplicarlo al nivel existencia! de sus vidas, igual que ha ocurrido con todo el que haya experimentado las doctrinas de Krishnamurti. ¿Qué clase de paradoja es ésta? Que cuanto más hablemos o pensemos «la ver-ilutl», tanto más la alejamos de nosotros mismos (resulta eviden- to lii analogía con el principio de indeterminación de Heisen- licig). Es el ***Yo,*** el pensador, el creador del pensamiento sobre 10santo o sobre Dios quien, en el acto mismo, introduce las Impurezas (tiempo, el yo, lenguaje, dualismos) oscureciendo así li»que de otro modo estaría ***inmaculado*** (el propio Krishnamurti **utili**/ó el término en este contexto en una charla que mantuvimos en Ojai en 1976).

I sta pretensión no es nueva, pero raras veces se ha articula**do con** una elocuencia tan firme como la que se manifiesta en el **limo** y el lenguaje de Krishnamurti o con la claridad de Bohm. ı ıı realidad no necesitamos ir muy lejos. Se nos viene a la mente k nnt. A finales del siglo xvm insistía ya en nuestra imposibili**dad** de experimentar lo último, basada en la lógica o en las **leyes** del pensamiento y constituyendo así un obstáculo invenci**ble.** Kant llamaba esta esfera la cosa en sí, es decir, lo que Krish- iiimuirti y Bohm denominan inteligencia o compasión (Buda, el ***ilhtirma,*** y Platón «el bien»), Kant liquidó la metafísica al demostrar cuidadosamente en la ***Crítica de la razón pura*** que lo **pe** usable y nominable tiene necesariamente que conformarse a **la** estructura inherente de la mente: espacio, tiempo, calidad, iimtidad, causalidad, etcétera. Las categorías kantianas son lo **que** Bohm llama la esfera de la tridimensionalidad, con la distin- **i ion** de que esta última es más amplia, al contener la emoción, la voluntad y otras cualidades psicológicas y cognitivas. Todo **pulo** se refiere al mundo de la experiencia sensible (el orden manifiesto o explicado, en el lenguaje de Bohm), y da cuenta de nuestra capacidad para funcionar en la esfera fenomenológica. I n esa dimensión 110 tenemos más remedio que filtrar ***lo que es*** a través del aparato perceptor universal que acabamos de des-
11 Ibir. Nuestra capacidad de traducción es útil si se emplea adecuadamente (esto es, biológicamente o en ciertos aspectos prác-

i
Itcos de la vida cotidiana). Pero lo hacemos a un precio muy **alto,** como observó Kant. El ***noumenon*** o la cosa en sí, al no **poder** asirla en nuestra red, permanece inescrutable para noso- lios. Tanto para Kant como para Bohm, el conocimiento es el **pioccso** de sintonizar con la manifestación (el fenómeno) de lo no manifiesto a fin de hacerlo accesible a criaturas estructuradas como nosotros. Este filtro y distorsión consiguiente es inherente y universal. Por definición, la cosa-en-sí nunca puede aparecer ante nosotros como lo sería sin nuestra «sintonización» a ella con nuestro aparato perceptor finito.

Y aquí es donde se apartan los caminos. Krishnamurti, Bohm y toda la tradición mística están de acuerdo con el análisis de Kant respecto a la experiencia fenomenológica. Van, sin embargo, más allá de Kant y proclaman la posibilidad de un estado de conciencia situado fuera de estas barreras. Para Kant, cuyas opiniones sobre el tema se han aceptado como definitivas en la filosofía occidental, ***no disponemos de ninguna otra capacidad*** a la que recurrir para acercarnos al ***noumenon.*** Bohm y los arriba mencionados sostienen que existe esa capacidad en el universo, no en nosotros en sentido estricto. Para el punto individual de la conciencia el desafío estriba en proporcionar la condición que permita a la fuerza universal fluir a través de ella sin que nada la obstaculice. El resultado no es conocimiento en el sentido kantiano, sino conciencia (***awareness***) directa no dualista, estado en el que no pensó Kant y para el que no tenemos vocabulario. Su precondición es el vacío. Como insiste repetidas veces Bohm, lo que entraña la suspensión de las categorías kantianas y del espacio-tiempo tridimensional. Semejante vacío produce el cese de la conciencia ***como conocedora*** y nos transforma en un instrumento que permite a la inteligencia noumenal operar en nosotros, irradiando nuestras vidas cotidianas y las de otros. El mecanismo específico de funcionamiento es difícil de entender. Tal vez nos convirtamos en algo semejante a los «transformadores» eléctricos, capaces de reducir la asombrosa energía cósmica de manera que nos permita ***enfocarla*** en el nivel microcósmico en el que vivimos y actuamos. Sea como fuere, el raro individuo que funcione como semejante canal parece pertenecer a una nueva especie de hombre para quienes entren en contacto con él. (Para cualquiera que se haya reunido con él, Krishnamurti es uno de estos casos.) Semejante ser humano irradia claridad, inteligencia, orden y amor con su mera presencia. Parece capaz de transmutar nuestro caótico mundo inter- **personal** en un dominio ético con su sola atmósfera,

que inconfundiblemente está cargada de energías para las que carecemos de nombres y de conceptos. En el mejor de los casos podemos **capturar** vagamente la presencia y el poder de esa atmósfera en **términos** metafóricos y aproximados.

Kant, por el contrario, no deja la menor duda acerca del desconocimiento de semejantes estados, que un puñado de huma**nos** han registrado con notable lógica y acuerdo intersubjetivo. Al igual que Kant, Bohm presta un servicio inapreciable al deli**near** claramente los límites del conocimiento. Por parafrasear a **Kant:** la humanidad se encuentra en una situación simbolizada, **como** diríamos hoy, por una especie dotada universalmente de **lentes** de contacto. Sin estas lentes no podemos ver nada, es **decir,** no podemos obtener ningún conocimiento. Pero como las **lentes** vienen preequipadas con sus propios filtros coloreados, **»0lo** podemos «ver» con ellas lo que los filtros permiten. Así que **no** vemos nada o lo vemos distorsionado. En ningún caso entra**mos** en contacto con lo último.

La percepción (no visual, claro está) de las cosas tal cual son requiere que se desactiven esas lentes, en términos de Bohm, puenteando el ego o el yo que manipula el mundo a través de **ellas** y convirtiéndose en un canal vacío para la totalidad que es **nuestra** fuente. Como ya hemos explicado, no hay nada que **pueda** caracterizarse en ese vacío, puesto que la caracterización **es la** traducción del ***noumenon*** en fenómeno, de lo no manifiesto en manifiesto. Por eso todas las lenguas serán incapaces de **capturar** la esencia del todo, incluso el lenguaje más puro, el de **las** matemáticas, como dijo Platón en ***La República.*** Tan sólo el **«ilcncio** se corresponde con su naturaleza y es apropiado a su universo de «discurso» (***samadhi***, la culminación extática de la meditación del yoga descrita por Patanjali, significa literalmente «silencio total» o «quietud completa»).

Estas observaciones debieran arrojar alguna luz sobre la postura intransigente de Bohm. La esperanza de aprehender el ***noumenon*** a través de los ojos fenomenológicos se basa en un «hsurdo lógico, lo que Bohm denomina confusión y autoenga- no. El secular esfuerzo filosófico por sintonizar con la pureza del ser y percibirlo como si fuera en sí mismo sin ser percibido por el conocedor se ha abandonado por completo en favor de la conciencia (conocimiento) pura no dualista. A la luz de esta necesidad resultan comprensibles e inevitables las prioridades de Bohm. La desintegración atómica

confinada a la materia bruta, el campo del físico de partículas, no es más que un primer paso en nuestro esfuerzo por alcanzar la realidad, y es el sendero que actualmente recorre la comunidad de físicos. Pero Bohm va muy delante del pelotón. El cambio de forma (cf. ***Tibetan Book ofthe Dead)*** de las partículas subatómicas (materia bruta) no revelará los secretos del universo. Todo lo que puede ofrecernos es conocimiento, restringido a la esfera tridimensional, como ya hemos visto.

Bohm ofrece una desintegración atómica más sutil: reducir y en última instancia detener la propia danza del cambiador de forma, esto es, la muerte del pensador tridimensional y su renacimiento en el dominio n-dimcnsional de la conciencia. Semejante acontecimiento iniciaría el estado dinámico al que se refiere Bohm, en donde creación, disolución y creación fluirían simultáneamente en nosotros, lo mismo que quantos de energía nacidos y desaparecidos en fracción de microsegundo, brotando de nuevo sin ser detenidos o agarrados. Si esa tarea tuviese éxito, la consecuencia sería un nuevo paradigma del universo, de la conciencia y de la realidad humana. Ya no se trata de un conocedor que observa lo conocido a través del abismo que los separa. Ese modelo de conciencia ha fracasado a lo largo de los siglos en los que nos hemos aferrado a él.

Hay que borrarlo del mapa, como afirma claramente Bohm. Su sustituto es el austero paradigma de un campo unificado del ser, un universo autoconsciente que se comprende a sí mismo como parte integrada e interconectada del todo. Conocer y conocido son, pues, falsedades: toscas construcciones basadas en la abstracción. No tienen la garantía de cómo son realmente las cosas, a saber, el monismo que reclama Bohm es perfectamente compatible con el mensaje de la física moderna, basado en las penetraciones que ha hecho hasta ahora de la naturaleza. Aunque los físicos aceptan los datos, su interpretación sigue
limitada a los campos que se autoexcluyen como seres conscien-
ICN.

Lo que Bohm desafía es esta renuencia y restricción. Está dispuesto a explorar ***todas*** las consecuencias de la teoría mecánica cuántica y arriesga su reputación en este compromiso con el holomovimiento. Su visión es una teoría de campo unificada, nunca pensada por la ciencia, en donde el investigador y lo que Iñisca se aprehenden como una sola cosa, al translucirse a sí mismo el

holomovimiento. Ese campo unificado no es ni neutral ni llluc de valor como exige el canon científico actual, sino una energía inteligente y compasiva que se manifiesta en una esfera que aún no ha nacido, donde se funden la física, la ética y la religión . Para la vida humana será revolucionario que se difunda la conciencia de semejante dominio, que nos lleva de la informa- i ion a la transformación y del conocimiento a la sabiduría.

5. EL UNIVERSO PLEGADO-DESPLEGADO: ENTREVISTA CON DAVID BOHM

Dirigida por Renée Weber

WEBER: Creo que la primera cuestión que debemos explo- mi reza así: ¿Qué es el modelo holográfico del cerebro o de la i'iinciencia y cómo difiere de los conceptos actuales o de lo que «Irmpre creíamos que era la verdad de la materia?

HOHM: Bueno, el modelo holográfico de la conciencia se IIMNII en que la noción con que trabaja la conciencia no se alma- Wtui en ningún lugar especial sino más bien por todo el cerebro it por extensas áreas del mismo, y cada vez que la información i» uliliza, se hace una selección recogiéndola de todas partes, lo Minino que ocurre con el holograma existente fuera del cerebro.

WEBER: ¿Cómo se recoge?

HOHM: Para eso debería hacerle una entrevista a Pribram, |i*io imagine que el cerebro es una red de conexiones de células y. por así decirlo, de información. El año pasado oí de una teo- iln que decía que la memoria puede estar almacenada en anillos lie circuitos que giran y giran entre ciertas células, y deja una M|i<TÍc de deformación plástica del cerebro, así que cuando se ll» vuelve a proporcionar energía a estos anillos se evoca un |Mtrón semejante al que los produjo. Es algo parecido al principio ilc grabación de cintas.

WEBER: ¿Toma el camino de la menor resistencia?

BOHM: Bueno, no exactamente, pero cuando ve algo que agita ese anillo lo registrará, pero si ve algo parecido cabe que agite una energía procedente de ese registro.

WEBER: ¿La recupera?

BOHM: Sí, la recupera. Esos anillos no sólo pueden ser locales, sino que también puede haber anillos por todo el cerebro, un número

tremendo de ellos, interconectados. Así, por ejemplo, si mira un ítem particular de información, como una piedra, la visión más simple, como la lente, sería decir que la piedra está almacenada en una célula del cerebro. Y luego la segunda piedra está en otra célula, el árbol en otra y así sucesivamente. Otra opinión sería que la piedra se analiza en muchos aspectos diferentes, como líneas, curvas, bordes, colores, y toda la información diferente podría producir cierta deformación plástica en todo el cerebro. De ahí que para recobrar la información sobre esta piedra tiene que recogerse la información de todo el cerebro. Dicho con otras palabras, si lo planteamos así, hasta la palabra «piedra» puede estar almacenada por todo el cerebro, y todos los diversos atributos que tiene la piedra no están necesariamente almacenados en un lugar sino por todas partes, y estos atributos podrían recombinarse de distintas maneras para diferentes tipos de objetos. Por eso podría decirse que para formar cualquier concepto o cualquier imagen, o cualquier memoria o lo que sea, se necesita tomar información que no guarda una correspondencia de uno a uno con cierto tipo de fichero, o algo parecido, sino que más bien se trata de un almacén holográfico. Efectivamente, la gente de los ordenadores está trabajando en un depósito holográfico de la información como manera mucho más efectiva que el almacén digital actual.

WEBER: ¿Se relaciona eso con la idea de que cualquier parte de cualquier célula puede reproducir el todo?

BOHM: Bien, no necesariamente una sola célula, sino cualquier parte de una célula tiene información del todo. Cuantas ni A* células reúna tanto más detallada será la información. Vea, lo característico del holograma es que si ilumina una parte de él obtendrá información de toda la imagen, pero será menos detallada y desde menos ángulos. De igual modo, cuanto más tome ilol holograma, tanto más detallada y amplia será siempre la información. Pero el sujeto u objeto de la información será ilrmpre ese todo. Las diferentes partes del holograma no guar- ilnti correspondencia con diferentes partes del objeto. Más bien ocurre que cada una imprime algo del todo.

WEBER: En otras palabras, que entraría en conflicto con o abandonaría lo que los filósofos solían llamar teoría de la correspondencia de la verdad: la imagen, la placa fotográfica, **vi objeto.**

BOHM: Bien, no se ajusta realmente a eso. Y, de hecho, Prihriim tenía una manera interesante de verlo; es decir, estaba Iniiniando en este modelo holográfico, entonces leyó mis artícuLON. pensó en eso, y se hizo esta pregunta: «¿Qué es el hologra- **ma** del holograma?». Y según el punto de vista que propone**mos,** el mundo mismo está construido o estructurado sobre los **mismos** principios generales que el holograma. No sé hasta qué **punto** debo explicar el orden implicado.

WEBER: Todo lo que quiera; nos interesaría mucho.

BOHM: Digo que el holograma es un ejemplo del orden pierdo o implicado.

WEBER: ¿Puede darnos un modelo de orden implicado?

BOHM: En Londres teníamos una especie de aparato que **«omistía** en dos cilindros concéntricos de vidrio con un líquido **muy viscoso,** glicerina, por ejemplo, entre ambos, y que podían **volcarse** muy lentamente de manera que no había ninguna difu- **llrtn del** líquido. Si echa una gotita de tinta insoluble en ese líquido **viscoso** y lo gira lentamente, se absorberá en una hebra invi- **HMc.** y **si** vuelve a su posición anterior, volvería a ser visible de **tí pe n te.** Ahora bien, puede decir que la hebra estaba envuelta, **lu mismo** que se pliega el huevo en el pastel. No se puede desple- gar el huevo del pastel, pero sí se puede desplegar en este caso la hebra por existir esa mezcla viscosa, y no difusa; se puede desplegar la gotita de tinta de la glicerina girando lentamente hasta la posición original de suerte que no haya difusión. Ahora imagínese que podría envolver otra gotita de tinta, y tendría algo muy parecido, pero hay una diferencia entre las dos gotitas de tinta envueltas puesto que una se va a desplegar en esto y la otra en aquello. Esta distinción es el orden ***plegado***; no es el orden ***desplegado*** corriente que vemos, que es nuestra descripción corriente de la realidad, Normalmente creemos que todo punto del espacio y del tiempo es distinto y separado, y que todas las relaciones se dan entre puntos contiguos del espacio y del tiempo, ¿verdad? En el orden plegado veremos, en primer lugar, que cuando hemos tomado la gotita y la hemos envuelto, está en el todo, y cada parte del todo contribuye a esta gotita. Imaginemos ahora una situación en la que añadamos otra gotita. Las dos gotitas están en posiciones diferentes, pero cuando se envuelven se mezclan de algún modo entre sí; ¿está claro?

WEBER: ¿Se mezclan entre sí o se distribuyen por el todo?

BOHM: Se distribuyen por el todo, pero están entremezcladas; se interpenetran mutuamente, pero cuando se desenvuelven, se separan y forman dos gotitas. Así que si nos hallamos con una situación que no describe el lenguaje normal, se trata de una interpenetración en el todo y debemos hacer una distinción entre el todo que va a producir una gotita aquí o el que producirá otra allí, o el que producirá dos gotitas, y así sucesivamente. Mire, el orden normal de descripción en física es el cartesiano, en el que tomamos una parrilla cartesiana y decimos que todos los puntos están totalmente fuera uno del otro y solamente tenemos una relación contigua. Luego se puede hacer una curva suave, por ejemplo, pero si envolviéramos esa curva suave tendríamos un todo con cada cosa interpenetrada con otra, y, sin embargo, se desplegaría en una curva suave. Se plegaría otra curva suave. El resultado sería el mismo, casi el mismo, y, sin embargo, las dos serían diferentes. Así, pues, habría una serie de distinciones que son diferentes a las que hacemos en el orden cartesiano; a saber, que hay todos estos órdenes plegados que (ton diferentes, y, sin embargo, no nos parecen diferentes de la visión tosca, de la visión normal.

WEBER: ¿Así que el orden cartesiano es un orden de entidades atomísticas?

BOHM: En última instancia. Flujo atomístico o continuo. El campo continuo es todavía el modelo cartesiano, pero todas las conexiones son contiguas; a saber, el campo conecta solamente con elementos de campo muy próximos a él en el espacio y en el tiempo; no tiene conexión directa con elementos distantes. Ahora veremos en un momento que no es así en el orden plegado. Voy a darle otra imagen, otro modelo: envolvemos una gotita girando la máquina cierto número de veces, ***n*** veces. Echemos ahora otra gotita en un lugar ligeramente diferente y envolvámosla esas ***n*** veces, pero, mientras tanto, la primera se habrá envuelto ***2-n*** veces, ¿verdad? Ahora tenemos una sutil distinción entre la gotita que se ha envuelto ***n*** veces y la que lo ha hecho ***2-n*** veces. Parecen lo mismo, pero si giramos una ***n*** veces, tendremos esa gotita; gírese otras ***n*** veces, y obtendremos la otra. Volvamos a hacerlo con una posición ligeramente distinta, ilc suerte que vaya ***n*** veces, la segunda ***2-n*** veces y la original 3-***n*** veces. Lo mantenemos así hasta que se hayan 'depositado un montón de gotitas. Giramos ahora la máquina hacia

atrás y sur**girá** una gota y se manifestará a nuestra vista, y la siguiente, y la ultímente, de manera que si se hace rápidamente, más rápido **que** el tiempo de resolución del ojo humano, veremos una partícula que parece cruzar continuamente el campo.

Pero esta descripción de la partícula es absolutamente diferente de la cartesiana. En la descripción cartesiana, la partícula enlute y su esencia debe estar en un lugar, luego otro, y otro. Aquí decimos que es el todo el que se manifiesta, puesto que la partícula es el todo, pero son sus partes las únicas que se mani- ílentan, es decir, se manifiesta a nuestra vista porque nuestro ojo 1AI0 ve la gotita cuando la intensidad, la densidad de las gotitas de tinta rebasa cierto punto. Así que sólo son visibles en ese momento las que se han recogido y reunido en un estado muy denso. Y cuando vuelven a entrar, sale otro conjunto, por lo que se ve cruzar una partícula. Mas como puede ver, la partícula que cruza no es más que una abstracción que se manifiesta a nuestra vista y la realidad es el orden plegado, que siempre es todo y que, esencialmente, es independiente del tiempo. No está relacionado con el tiempo porque dos elementos muy relacionados entre sí son los que van a desplegarse uno tras otro, aunque originariamente están todos entremezclados. Así que la relación básica no tiene nada que ver con el espacio ni con el tiempo.

WEBER: Para que nos sean manifiestas hay que hacer algo así como sacarlas en la condición que puede adquirirlas un ser humano, tal como estamos estructurados.

BOHM: Eso es. Se manifiestan en una forma que puede abrirse a nuestra percepción. Normalmente no puede manifestársenos todo el orden plegado, pero es manifiesto algún aspecto suyo. Luego, cuando llevamos este orden plegado a ese aspecto manifiesto, tenemos una experiencia de la percepción. Pero eso no quiere decir que todo el orden sea lo manifiesto. Esa sería la opinión cartesiana: que todo el orden es manifiesto, al menos potencialmente, aunque no sepamos hacerlo manifiesto por nosotros mismos. Tal vez necesitemos microscopios, telescopios y varios instrumentos.

WEBER: Es una ***res extensa.*** ¿No es eso lo que lo sostiene? Para Descartes el postulado es que (excepto para el «Yo» y Dios) sólo lo materialmente visible y extendido es en última instancia real.

BOHM: Eso es. Al menos que debería ser potencialmente visible a nuestros instrumentos más finos, si no directamente visible.

WEBER: Mediante sustitutos.

BOHM: Sí. Pero ahora decimos que en el orden implicado es diferente. Voy a decir que estas gotitas de tinta no son más que un modelo, pero el holograma es infinitamente más fino. No hay gotitas de tinta, en realidad. Y ahora podríamos decir que **lo que va** a ser visible es sólo una pequeña parte del orden plega**do,** y por eso introducimos la distinción entre lo que es manifies**to y lo que** no lo es. Puede plegarse y hacerse no manifiesto, o **desplegarse** en el orden manifiesto y volverse a plegar. Y deci**mos que** el movimiento fundamental de Descartes estriba en **cruzar el** espacio en el tiempo, una entidad localizada que se **mueve de** un lugar a otro.

WEBER: A través del espacio diría él.

BOHM: A través del espacio, sí. O también un campo que **transmite** una fuerza de un lugar a otro a través del espacio. **Mire, el** modelo de campo es tan cartesiano como el de partícu**las; en** realidad Descartes prefería el modelo de campo. Tenía **un modelo** de vórtice hidrodinámico del mundo, no un modelo **de** partículas.

WEBER: ¿Sería esto aplicable a los campos actuales? ¿Al **campo** de Einstein?

BOHM: Eso es; el campo de Einstein todavía es cartesiano.

WEBER: ¿Por qué?

BOHM: Porque insiste en la conexión local, en la conexión **contigua.**

WEBER: ¿No hay también acción, por así decirlo, a distan**cia?**

BOHM: No, eso cae totalmente fuera de la visión de Eins**tein.**

WEBER: ¿De verdad? ¿No sería eso Newton?

BOHM: A Newton no le gustaba. Decía que necesitaba **tenerlo,** pero intentó quitárselo de encima. Newton, Einstein y **Descartes** estaban de acuerdo en este punto, aunque pueden linber diferido en otros.

WEBER: Dígame ahora, ¿cómo difiere exactamente el **urden** implicado de estos tres modelos?

BOHM: En el orden implicado no sólo tratamos siempre con el todo (cosa que también hace la teoría de los campos), sino que también decimos que las conexiones del todo no tienen nada que ver

con la localidad en el espacio y en el tiempo, sino que tiene que ver con una cualidad totalmente distinta, a saber, el plegamiento.

WEBER: Dicho con otras palabras: ¿qué es aquí significativo que no sea cruzar o atravesar ciertos lugares?

BOHM: En estos modelos anteriores, o bien una partícula cruza ciertos lugares o bien un campo de energía cruza ese lugar y, por consiguiente, desde el punto de vista del orden implicado, no tenemos ninguna distinción fundamental entre Einstein y Newton, ¿lo ve usted? Decimos que son diferentes, pero no difieren por igual del orden implicado.

WEBER: ¿No podría decirse entonces que el tiempo es la cuestión clave aquí?

BOHM: Bueno, más adelante abordaremos la cuestión del tiempo. Hemos de meter el tiempo en el orden implicado, pero todavía no hemos llegado a eso.

Así que tenemos esta idea, la idea que es el parámetro de implicación, el grado de implicación. Mire, la gotita de tinta que ha girado ***n*** veces difiere de la que lo ha hecho ***2-n*** veces. La diferencia carece de importancia para la visión cartesiana. Pero aquí es lo ***fundamental*** porque decimos: las cosas conectadas son las que tienen aproximadamente el mismo grado de implicación, por muy difundidas que estén en el espacio y en el tiempo.

WEBER: ¿Podría abundar un poco más en eso?

BOHM: Bueno, volvamos a nuestro modelo de gota de tinta, y digamos que la relación fundamental de este modelo de gota de tinta es el grado de implicación. Supongamos que hay que dar ***n*** vueltas para desplegar una gotita para nuestra percepción, y ***n*** más 1 vueltas para la siguiente. Hay otra gotita que necesita un millón de vueltas más, pongamos por caso, y decimos que esa gotita está muy lejos, muy desconectada de la pri- **mera,** de manera que las dos gotitas que están conectadas son **tiiN** que están próximas una de otra en el plegamiento. Ésta es la **Idea.** Por eso, en el todo, decimos que las conexiones están en el **lodo,** que no tienen nada que ver con la localidad, sino con esta cualidad de plegamiento que es siempre del todo.

WEBER: Pero ¿no nos remite eso sutilmente a la secuencia?

BOHM: No, ya veremos que no es fundamental. De momento ponemos la secuencia en el tiempo, pero la existencia real de **puta** secuencia no está en el tiempo; puede ver inmediatamente que el orden implicado está todo a la vez, que no tiene nada que **ver** con el tiempo. La secuencia no es necesariamente tiempo. **Mire,** el orden más primitivo es secuencia, pero nosotros no Introducimos ninguna secuencia en puntos del espacio ni del liempo.

WEBER: No, pero ¿me deja que sea por un momento antro-poinórfica en mi pregunta? De lo que ha dicho se deduce que: **ex** como si dijese, todos están ahí y por todo el orden, pero el que IHN gotitas estén esperando en lo último de la cola, por así decirlo, no listas aún para desplegarse sino plegadas, suena como si «tuvieran atrás en el tiempo y en espacio.

BOHM: Bueno, no están más atrás, están presentes todas Juntas.

WEBER: Pero aún no están listas para salir.

BOHM: Sí, pero ésa es otra diferencia, mire usted. No están **lints** atrás, pero hemos de introducir diferencias o distinciones M«I como órdenes y relaciones para tener algo de que hablar, y la **rurstión** clave es qué van a ser. ¿Van a ser conexiones contiguas PII el espacio y en el tiempo o algo distinto? Ahora digo que son «lno distinto. Si no se tiene ningún orden, no tenemos nada de que hablar, nada que mirar, nada. Es un ejemplo muy rudimen**tario** de orden implicado, pero más adelante tendremos ejem**plos** mucho más complejos en los que habrá muchos órdenes **pm** nlelos o interoperantes, y así sucesivamente. Así que, en pri**mer** lugar, la noción de secuencia simple no es más que el princi- pió. Ahora bien, para el punto de vista que yo propongo, volvamos al holograma que funciona de una manera parecida.

Queremos decir que el holograma no es más que una imagen o una imagen fija del estado del campo electromagnético, o como quiera llamarlo en ese espacio donde se pone la fotografía, o la placa fotográfica, y es un estado de movimiento. Yo lo llamo holomovimiento. Ése es un ejemplo. Los rayos de electrones podrían hacer lo mismo, o las ondas sonoras podrían hacer hologramas, cualquier forma de movimiento podría constituir un holograma, movimientos conocidos o desconocidos, y nosotros consideraríamos una totalidad indefinida de movimiento, a la que llamamos

holomovimiento, y decimos que: el holomovimiento es la base de lo que es manifiesto.

WEBER: El holomovimiento es la base...

BOHM: La base total...

WEBER: De lo que es manifiesto.

BOHM: Sí. Y lo manifiesto es, por así decirlo, abstracto, algo que flota en el holomovimiento. El holomovimiento es el movimiento básico que se pliega y despliega. Ahora bien, digo que toda existencia es básicamente holomovimiento que se manifiesta en una forma relativamente estable. Le recuerdo que la palabra «manifiesto» se basa en «mani», que significa retener con la mano, o algo que puede mantenerse firmemente con la mano, algo sólido, tangible, etcétera. También visiblemente estable.

WEBER: El flujo detenido por el momento.

BOHM: Bueno, al menos equilibrado por el momento, en un cierre relativo, como el vórtice que se cierra en sí mismo, aunque siempre en movimiento.

WEBER: Creo que ayer dijo que éstas serían formas más densas de materia, en vez de más sutiles o menos estables.

BOHM: Sí, son formas más estables de materia, por así decirlo. Mire usted, hasta la nube mantiene una forma estable, **ilc** modo que puede considerarse como una manifestación del movimiento del aire. Ahora bien, la materia puede considerarse **ile** forma análoga como si formase nubes dentro del holomovi**miento,** y lo manifiestan a nuestro sentido y pensamiento co**rriente.**

WEBER: Usted dice que «todas las entidades son formas del holomovimiento». Es evidente que también estaría incluido en **pilas** el hombre con todas sus capacidades.

BOHM: Sí. Todas las células, todos los átomos. Y, para com**pletar** el cuadro, añadiría que empieza a dar buena cuenta de lo **que** significa la mecánica (cuántica): este desenvolvimiento es **una** idea directa de lo que se quiere decir con las matemáticas (la mecánica cuántica). Lo que en mecánica cuántica se denomina ItiMisformación unitaria o descripción matemática básica del movimiento responde exactamente a lo que estamos hablando. I' n forma matemática, no es ni más ni menos que la descripción nuilcmática del holomovimiento. Pero en la mecánica cuántica **no**

hay todavía ninguna idea física de lo que significa el movimiento, así que sólo utilizamos las matemáticas para producir **tpmiltados,** para calcularlos, y decimos que no tienen otro signi**ficado** que ése. i

WEBER: ¿Aceptaría eso la comunidad de físicos?

BOHM: ¿Qué, el hológrafo?

WEBER: Su caracterización del estado actual de la física.

BOHM: Sí, creo que sí. Ellos emplean la idea de campos y **pai**líenlas, etcétera, pero si se les presiona, tienen que admitir **ipie** no tienen ninguna imagen de lo que son esas cosas, y no tie**nen** más contenido que los resultados de lo que pueden calcular «u« ecuaciones.

WEBER: Así que es pragmático.

M<)HM: Bueno, al menos está dicho en un lenguaje pragmá- II» i», aunque no es consecuentemente pragmático porque en las matemáticas se introducen toda clase de ideas no pragmáticas.
Yo diría que es más bien confuso; es una mezcla de unos aspectos pragmáticos con otros no pragmáticos altamente especulativos, pero de una manera muy desequilibrada. Su especulación se permite únicamente en las ecuaciones, pero en las ideas físicas son más bien fijos, y, fundamentalmente, las ideas físicas sólo son imágenes de las ecuaciones, es decir, no tienen otro contenido que lo que calculan las ecuaciones, de modo que puede aprehenderlo de alguna forma imaginativa, aunque confusa.

WEBER: Pero ¿no equivale eso a decir que no están anclados en nada real, que carecen de base real?

BOHM: Su única ancla está en los resultados experimentales. Dicen que los números que obtienen de sus cálculos con- cuerdan con los números procedentes de los experimentos.

WEBER: ¿Y cómo se percibiría esto de forma diferente?

BOHM: Bueno, intentamos dar una descripción de la realidad, ya sea correcta o falsa, proponemos una visión de la realidad, una descripción de la realidad que reflejará o se adaptará fielmente a esta realidad, y ahora podemos considerar estas matemáticas como una manera de calcular lo que ocurre dentro de esta realidad.

WEBER: Es una pretensión muy diferente de la utilitaria actual.

BOHM: Sí. En la vieja visión newtoniana se suponía que la materia estaba realmente hecha de partículas o lo que fuese, y se decía que las ecuaciones capacitaban para calcular lo que van a hacer esas cosas. Pero en esos días no se decía que no hay nada más que ecuaciones e instrumentos de medir, y que las ecuaciones no capacitan más que para calcular los números que van a salir de los instrumentos de medir. Hoy día, por el contrario, se emplean varias imágenes que permiten resumir rápidamente los efectos de las ecuaciones, pero se afirma que estas imágenes no pueden considerarse en modo alguno descripciones de la realidad.

WEBER: Por eso tal vez el callejón sin salida filosófico aceren ile la física cuántica parece consistir en que el hombre no puede ***conocer*** en absoluto la realidad. Supongo que no acepta eso.

HOHM: Es una idea algo absurda, puesto que la realidad, |HII definición, es lo que el hombre puede conocer. La realidad **«• basa en** la palabra ***«res»,*** que significa «cosa», y la cosa es lo **que se conoce.** Mire, la palabra ***res*** se basa en la de ***rere,*** que sig**nifica pensar,** y la cosa es, esencialmente, lo que se puede pen- **«m Así** que la realidad es lo que el hombre puede conocer. **Ahora** bien, lo que ellos (los físicos contemporáneos) dicen fun**damentalmente** (aunque carece de sentido) es que la realidad **dfl** hombre **se** limita a los resultados de algunas operaciones de **llMtiuincntos** científicos, pero tampoco lo discutirían en serio. **tU confuso.** Mire usted, cuando se ponen en plan filosófico los **domingos** dicen que la realidad del hombre está confinada al **Maullado de** los instrumentos científicos. Y durante los días en- tf» **«emana** dicen que la realidad está hecha de pequeñas partí- •UIMN **muy** sólidas que saben que no pueden ser así porque todos llloi **tienen** propiedades de ondas y muchas propiedades que las |**HM líenlas** no podrían tener jamás. Por eso creo que el resultado |**»nernl** es la confusión y sabiamente se salta de una imagen a **lilla para obtener** rápidamente resultados matemáticos que **pU»dnn compararse** con los experimentos, y ése es realmente el |**Minlo principal** de la operación. Todo lo demás o bien es útil **ftilN esc fin o** bien es decoración como solían decir, o escarcha t|Ur »e pone en el pastel, pero dirían que no es realmente el pun- & principal.

Wl HER: Bien, el orden implicado lo cambia claramente, |P»li> ¿de qué manera?

M( )l IM: Porque dice que la realidad es el orden implicado y qui» liin ecuaciones así lo describen.

Wl'.DER: ¿Mientras que desde el otro punto de vista, esto M, **i'l ile la** mayoría de los físicos contemporáneos, las ecuacio- IH« **«i»m casi** ambas cosas, los medios y el fin?

BOHM: Sí, las ecuaciones son la verdad.

WEBER: ¿La verdad sobre qué, es la cuestión?

BOHM: En primer lugar, los resultados de los instrumentos científicos, pero la gente no puede decir luego que todo está ahí. Luego dicen que es la verdad sobre esas pequeñas y duras partículas cuya existencia niegan las ecuaciones, y entramos así en la confusión. Y, por último, decimos que abandonamos todas estas cuestiones porque no podemos darles una respuesta y carecen de sentido. Lo único que tiene sentido es obtener resultados para trabajar. Se desliza de una cosa a otra sin poder fijar nada porque su confusión característica reside en saltar de una idea a otra, y por eso continúa saltando por ideas que carecen de coherencia. Y creo que se puede decir que la situación de la física actual es muy confusa.

WEBER: Ayer dijo que la mecánica cuántica, si se proyecta parcialmente en el orden implicado, puede manejar el otro aspecto de la partícula como si estuviera de algún modo en el orden implicado, pero no en el manifiesto. ¿Podría ampliar eso?

BOHM: Sí. Si se toma la imagen de las gotitas de tinta que convergen para formar una partícula y salen, las partículas se hallan en realidad por todo el espacio. Si hubiera que poner obstáculos a la partícula convergería de manera diferente, como una onda. Empezaría a mostrar una propiedad ondular, y así sucesivamente. Como ve usted, todas las propiedades de la partícula están en el orden total. No son una partícula, lo que llamamos una sola partícula. Así que empezamos a ver una realidad, una especie de realidad que haría comprensible todo el comportamiento de esta cosa. Luego diríamos que es una cosa, ***res***, y una cosa que conocemos mediante el pensamiento, ***rere.*** La relación entre el pensamiento y la cosa es esto: acción formada desde el pensamiento será consecuente con esa cosa, por lo que el papel del experimento estriba en comprobarlo.

WEBER: ¿Podría aclarar más la relación manifiesto/no manifiesto?

BOHM: Bueno, tal vez debamos terminar este asunto del holo-**movimiento.** Si usted sigue las matemáticas de la actual teoría **ruAntica,** trata la partícula como lo que se llama el estado cuántico del **campo,** esto es, como un campo distribuido por el espacio, **(teto, en** cierto modo misterioso, con un quantum de energía. **Ahora bien,** cada onda del campo tiene cierto quantum de energía fiio|H)rcional a su frecuencia. Y si se toma el campo electromagnético. **por** ejemplo, en el espacio vacío, resulta que cada onda tiene **In que se** llama una energía de punto cero por debajo del cual no **puede** ir, incluso cuando no hay energía disponible. Si se sumaran **indas las** ondas en cualquier región de espacio vacío se encontraría **qur tienen** una cantidad infinita de energía porque son posibles un llitincro infinito de ondas. Sin embargo, puede que tenga razón al iii|H>ner que la energía puede no ser infinita, que tal vez no pueda **•Pguir** añadiendo ondas cada vez más cortas, contribuyendo cada liiut de ellas a la energía. Quizá haya alguna onda lo más corta pnftihle, y entonces el número total de ondas sería finito y la **Hirtgía** lo sería también. Ahora bien, hay que preguntarse cuál M»ila la longitud más corta, y parece haber razones para sospe**char que** la teoría de la gravedad puede proporcionarnos alguna nuda más corta, puesto que según la relatividad general, el cam**iní** ilc gravedad determina también lo que se quiere decir con ■longitud» y métrico. Si dijéramos que el campo de gravedad pal A constituido de ondas que estuvieran cuantificadas de esta muñera, hallaríamos que hay cierta longitud por debajo de la nuil **se** hace indefinible el campo de la gravedad a causa de este movimiento de punto cero y no podríamos definir la longitud, fot **eso** podríamos decir que se desvanece a muy corta distancia IN **propiedad** de medida, longitud, y hallaríamos que el lugar en di **que se** desvanece sería de 10^{-33} cm. Es una distancia muy corta toique las distancias más cortas que han registrado hasta ahora i» **tísicos** pueden ser de unos 10^{-16} cm aproximadamente, con lo i|tin todavía queda mucho por recorrer. Si se calcula entonces la **iwul idad de** energía que estaría en el espacio con esa longitud de **linda** más corta posible, resulta que la energía contenida en un wnlímetro cúbico sería inmensamente superior a la energía lolitl de la materia conocida del universo.

WEBER: ¿En un centímetro cúbico de espacio?

BOHM: Sí. ¿Cómo lo va a entender uno, pues?

WEBER: ¿Cómo ***lo*** entiende usted?

BOHM: Se entiende al decir que: la teoría actual afirma que el vacío contiene toda esta energía que luego se ignora porque no puede medirse con ningún instrumento. Se piensa que sólo puede considerarse real lo que se puede medir con un instrumento, porque el único punto acerca de la realidad de la física es resultado de los instrumentos, salvo que también se dice que hay partículas que no pueden verse en absoluto con instrumentos. Lo que puede decirse es que el estado actual de la física teórica implica que el espacio vacío tiene toda esta energía y que la materia es un ligero incremento de energía, y, por consiguiente, la materia es como un pequeño rizo en este océano tremendo de energía, con cierta estabilidad relativa, y que es manifiesto. Por lo que yo sugiero que este orden implicado implica una realidad que va mucho más allá de lo que llamamos materia. La materia misma no es más que un rizo sobre este fondo.

WEBER: En ese océano de energía, dice usted.

BOHM: En ese océano de energía. Y el océano de energía no está en absoluto en el espacio ni en el tiempo. Todavía no hemos discutido el tiempo, pero hablemos del espacio. Está en primer lugar en el orden implicado.

WEBER: Lo que viene a suponer no manifiesto.

BOHM: Eso es. Y cabe que se manifieste en esta pizca de materia.

WEBER: El rizo.

BOHM: El rizo, mire usted.

WEBER: Pero la fuente o la matriz generativa, dice usted, está en el orden implicado, es decir, ese océano de energía, sin tocar o no manifiesto.

BOHM: Exacto. Y, en realidad, más allá de ese océano puede **haber** otro aún mayor porque, después de todo, nuestro **conocimiento** se desvanece sencillamente en ese punto. No **i|UÍcre** decir que no haya nada más allá de eso.

WEBER: ¿Algo no caracterizable o nombrable?

BOHM: Eventualmente, tal vez se descubra otra fuente de **energía,** pero puede presumir que, a su vez, estaría flotando en itltu **fuente** todavía mayor, y así sucesivamente. Se supone que **U fuente**

última es inconmensurable y no puede aprehenderse (Km nuestro conocimiento. Ésta es la sugerencia general. Eso es **rriilmente** lo que implica la física contemporánea, implicación tjtir **se ha** evitado al decir que, generalmente, miramos las ecua**ciones** y elaboramos lo que harán nuestros instrumentos y cómo tntoN producirán resultados de conformidad con las ecuaciones.

WEBER: Esta visión es, por supuesto, muy hermosa, deja **tln resuello,** pero si un físico le presionara a usted en este asunto, **¿hallaría *en la física*** alguna base que permita postular seme- **|nntc** visión?

ROHM: Bueno, creo que eso es lo que implica realmente la filien, Mire, la pregunta que debe hacer es la siguiente: ¿cómo H IHN arreglan los físicos para evitar enfrentarse a esta base? Y Id tewpuesta es que la eluden con esta filosofía por la que dicen **que a la** física no le importa nada que no aparezca en los instrumentos. Así que deciden sustraer esta infinidad y dicen que no •dille.

WHBER: Pero usted dice que está implícita o que existe en **|iu cálculos** y en los datos,

l!< >HM: Está implícita o existe, pero cuando descubre las ltlt|ilicaciones de estos datos por lo que mostrarían nuestros iHUiumentos, no existe porque se sustrae. Mire, los instru- **(BKIIIOS** no responden directamente a este fondo. Porque es- |An dolando en él. Escomo un pez que no tiene conciencia del TU ^IIIO.

WEBER: Ya entiendo. Pero ¿en teoría usted dice que la extensión de la parte teórica de la física garantiza este tipo de inferencia?

BOHM: No sólo eso, sino que es casi inevitable inferirlo. Ha sido muy ingenuo que la gente pudiera evitar tomarlo en consideración. Quiero decir que sienten una presión tremenda para no considerar nunca tales ideas, mientras que, de hecho, semejantes ideas serían la cosa obvia que habría que tomar en consideración si no hubiera sido por esta filosofía que dice que nunca debemos reflexionar sobre estas ideas.

WEBER: Dicho con otras palabras: ¿una asunción tácita de que sólo debemos ***reconocer*** lo que es medible con nuestros instrumentos?

BOHM: Sí, ésa es nuestra realidad. Lo que resulta medible por nuestros instrumentos se tiene por nuestra realidad y las cosas de que habla nuestra teoría, y por eso la teoría misma no debiera hablar de cosas que no son medibles por nuestros instrumentos. Creo que esto ha estado implícito, una especie de positivismo. Y al mismo tiempo ha sido consecuente, porque la gente también quiere pensar que nuestra teoría se considera una buena realidad sólida como la partícula y les gusta imaginar que nuestros instrumentos están midiendo partículas porque ven huellas. Pero los vestigios no son ninguna prueba de las partículas, como tampoco es prueba de un animal la huella del mismo. Alguien o algo puede haber puesto las huellas allí.

WEBER: ¿No le acusarían en esa metáfora de violar la Navaja de Occam y el principio de parsimonia?

BOHM: Sí, pero ésa es otra idea, otra cosa, por eso la llamo «filosofía». Mire, yo veo la Navaja de Occam como una idea filosófica. Quiero decir que de los instrumentos no se deduce que tengan que interpretarlos a través de la Navaja de Occam. Sólo significa que al estar, de algún modo, históricamente condicionada, la gente cree que la Navaja de Occam tiene prioridad sobre todo lo demás.

WEBER: Pero incluso si se mide por ese criterio, ¿no es en efecto el orden implicado más sencillo y elegante?

BOHM: Es más sencillo. Fundamentalmente, ve usted, no es Imito la Navaja de Occam como la creencia de que sólo pueden discutirse los instrumentos. Desde el punto de vista de una idea en mucho más sencillo. En realidad hay que hacer gimnasia lógica para adecuar la visión actual. La reacción típica de un estu- tllunte que estudia mecánica cuántica es que al principio no la entiende y que al cabo de uno o dos años diga que no hay nada que entender porque no es nada más que un sistema de cálculo. AL mismo tiempo tienen que decir, no, no es eso exactamente, catamos discutiendo la realidad. Después de todo los físicos no lendrían ningún motivo para hacer el trabajo que hacen si no creyesen que esas partículas son realmente los ladrillos del universo. Así que, ve usted, hay que practicar la gimnasia mental y »er muy ducho en ella para sostener ese mito. En realidad no es tan fácil. Se tardan varios años y un montón de habilidad para entrenar a las personas a poder hacerlo (es decir, para evitar las Implicaciones filosóficas mencionadas más arriba).

Ahora bien, yo digo que, desde el punto de vista de una idea, el orden implicado es mucho más sencillo. Pero si usted dice que cualquier cosa que no sea registrable por nuestros instrumentos hay que cortarla con la navaja de Occam, claro que lo hará. Yo ni «¡quiera sé si Occam pensó su navaja en ese sentido. Quiero decir que no tenía ningún intrumento. Tal vez quisiera decir la «Hicillez en la construcción de las ideas, porto que yo sé, lo que aerfa una visión totalmente distinta.

WEBER: Tomemos el criterio de la sencillez. Me viene a la **(tiente** una cita de John Wheeler. Dijo que «sólo entenderemos lo **extraño** que es el universo cuando nos demos cuenta de lo **KMicillo** que es». ¿Qué piensa usted de esto?

BOHM: Debería querer decir sencillez en la idea. Ya sabe quci Ncncillez significa, como nosotros decimos, un solo pliegue; piocede de algún germen sencillo, pero puede desplegarse para «burear la complejidad del universo.

WEBER: ¿La idea de una fuente o esfera no manifiesta? (No sé si esfera es demasiado sustantivo.)

BOHM: Bien, realidad no manifiesta. Es bastante sencillo. Quiero decir que lo han tenido durante años, como usted sabe; el éter fue una forma de eso. A la gente la parecía muy natural en cierta época postular que este éter no era normalmente manifiesto y pretender que las cosas que vemos son manifestaciones de eso. Ahora bien, en cierto momento se complicaron mucho las cosas; resultaba muy difícil para la gente acomodar los hechos a la física. Y entonces vino la filosofía positivista que decía que, si no es directamente manifiesto, debiéramos ignorarlo. Luego vino una especie de costumbre o moda, la de afirmar que no debemos nunca tomar en consideración tales ideas. Mientras la moda anterior era la de que esas ideas eran algo muy natural; a decir verdad, la gente prefería esas ideas. Así que no creo que tenga tanta importancia (es decir, el consenso de la comunidad científica en un momento histórico dado).

WEBER: Pero ayer dijo que, de hecho, su teoría explicaba mejor la mecánica cuántica, y, por consiguiente, según el criterio del poder explicativo, hay algo que decir al respecto, incluso desde el punto de vista de la física.

BOHM: Sí. Le daré una explicación mejor y, por un lado, los físicos tal vez lo agradezcan. Por otro lado, tal vez estén tan influenciados por esta filosofía operacionalista, positivista, empiricista que digan que lo esencial de la física no es la explicación sino la predicción y el control. Y dicen que no capacita para predecir ni controlar nada, pues no es más que la nata del pastel. Ésa es la clase de lenguaje que habrían utilizado hace treinta años.

WEBER: Hablando de predicción y de control, ¿qué diría de la noción de un físico, un colega mío de Rutgers, que afirma que Bohm no hace en realidad sino ofrecer sutilmente un tipo cartesiano de predicción y control al no aceptar los métodos estadísticos de la mecánica cuántica, que Bohm reintroduce sutilmente el control completo y, por ende el mecanicismo?

BOHM: No sé por qué dice eso. No podía haber leído lo que Mcribí cuidadosamente. El primer punto es que no digo que no huyo estadísticas. En este orden implicado hay mucho espacio |im a lu estadística. Se pueden emplear tanto distribuciones esta- tllmlcas como leyes determinadas y, de hecho, yo propuse distribuciones estadísticas. No me opongo en absoluto a las estadísti- WW, (tino a

la afirmación de que la estadística de la mecánica WlAutica no es más que un algoritmo para decir indirectamente **Vrinio** van a operar nuestros instrumentos, y no una estadística ***6$*** **lo** que hay en realidad. La segunda observación es que creo 1)1(11 »c equivoca por completo. Es el físico corriente el que dice: • MICHOS que pueda controlar y predecir, no me interesa.

WEBER: Su pregunta reza así: ¿rechaza usted ese método poique no proporciona control ***suficiente?***

BOHM: No, no tiene nada que ver con el control. Lo rechazo Mlfqnc es confuso. Digo que, en verdad, el físico corriente sólo |9 Interesa por el control y la predicción. La estadística también 91 un medio de predicción y control, para predecir y controlar |tnmlcK números por término medio. Si las fórmulas de la mecá- nlt N cuántica no permiten al físico predecir lo que van a ser los HHtilludos medios de sus instrumentos, carece de sentido. Ten- #TU que dejarlas. El físico corriente no se preocupa más que de jü |ticdccible y controlable por los medios que sean, ya sean **Métodos** deterministas, estadísticos o, como le dije ayer, ha- f^iulo yoga o andando patas arriba si eso le sirviera de algo.

WBBER: Lo que equivale a decir que no le preocupa en pri- |**H**#i **lunar la** verdad de la materia.

|l< >1IM: Bueno, de la realidad. Le preocupa en primer lugar |H i|iic puede predecir y controlar, y es bastante sorprendente «u colega diga que otros físicos no están interesados y yo soy lilili o que lo está.

Wl' HER: Añadió (y ésta es la cuestión que destacaría la dife- ■ftilit cutre su visión y otras): ¿Qué hay de malo en concebir el ipllveino como una máquina? ¿Por qué no lo acepta Bohm?

BOHM: Creo que es confuso. No me opongo a que se conciba el universd como una máquina o como cualquier otra cosa. Digo que la concepción especial que proponen es muy confusa.

WEBER: ¿Cómo?

BOHM: En la mecánica cuántica de hoy día, en las maneras que ya hemos mencionado y, si vamos un poco más lejos, podemos decir que, por un lado, la física cuántica afirma que hay realidad, que las partículas son realmente reales, y están firmemente convencidos de esa realidad, que está tras su motivo de hacer su trabajo. Por otro lado dicen que esas partículas no tienen ninguna realidad, que la única realidad está en nuestros instrumentos y que no hay manera de

describir esta realidad. Tal vez tengan fe en que de alguna manera hay una realidad, pero es confuso decir eso.

WEBER: ¿Es correcto afirmar que, en lo esencial, su trabajo creador en estas nuevas direcciones está motivado por la búsqueda original de la física, la búsqueda de la realidad, y no de la predicibilidad?

BOHM: Y también búsqueda de claridad. Mire, digo que no sólo queremos considerar lo que es realidad, sino que la queremos entender claramente, y los físicos dicen que la claridad carece de importancia, que sólo cuentan los resultados. Cualquier manera de obtener resultados predecibles y controlables será buena.

WEBER: Tanto hoy como antes ha hablado a menudo de claridad: ¿no es menester, por tanto, considerar en este punto la conciencia y el conocedor, el que está o no está claro?

BOHM: Sí, podríamos entrar en eso. La cosa es que la con ciencia es algo confuso. La confusión es la no claridad. Y si se dice que una persona no está clara, se quiere decir que está confusa, aunque es más cortés decir que no está clara. Y confusión significa «fundir unas cosas con otras». Las cosas que son di le rentes se ven como una y las que son una se ven partidas en muchas. Así que la confusión crea claramente el caos.

WEBER: En relación con el orden implicado y las esferas •nnnifiesta/no manifiesta, pongamos por caso, ¿cuáles son las Implicaciones de estas ideas de conciencia para nuestro modo de pViiKtir y, hasta me atrevería a preguntar, para nuestro modo de Mlunr?

HOHM: Creo que nos llevaría de nuevo a lo que discutíamos Mfrcu de Pribram, al modelo holográfico del cerebro. Puede V»r que afirmamos que el cerebro puede funcionar sobre algo Wmrjante a este orden implicado y manifestarse en la condenad mediante memoria. Pero hay un orden más allá del cual no »« manifiesto. Éste implica el tiempo y el espacio. El tiempo es Un orden de manifestación. Nosotros decimos que es posible l#nn un orden implicado en relación con el tiempo y con el tipncio, es posible decir que en cualquier período de tiempo ||«do puede estar plegado todo el tiempo. Está incluido en el fttdrn implicado cuando se sostiene que el holomovimiento es la fVHlldad y que en el holomovimiento, lo que ocurre en toda la •rttfundidad de ese momento de tiempo contiene información Iktodo ¿1.

Wi:BER: Todo. El momento es atemporal, ¿eso es lo que lÜM?

IIOHM: Sí, exacto, el momento es atemporal, la conexión 4» ION momentos no se da en el tiempo sino en el orden impli-Eéo,

WI'.BER: Que dijo es atemporal.

H< >HM: Sí. Y también para la conciencia; propongo que la |Hlli Inicia está básicamente en el orden implicado como lo HM **toda** materia, y, por consiguiente, no es que la conciencia |f« umt cosa y la materia otra, sino más bien que la conciencia H Mu proceso material y está ella misma en el orden implica-, pomo lo está toda la materia, y que la conciencia se mani-«IN en algún orden explicado, como hace la materia en ge-

WEBER: La distinción entre lo que llamamos materia y conciencia sería, por lo que creo que dijo ayer, el estado de densidad o sutilidad.

BOHM: El estado de sutilidad, sí, que la conciencia es posiblemente una forma más sutil de materia y de movimiento, un aspecto más sutil del holomovimiento.

WEBER: Sí. Y la materia es muy densa, pesada o congelada.

BOHM: Lo que sea. Menos sutil, sí.

WEBER: Cuando dice conciencia, ¿se refiere a los pensamientos, emociones, deseos, voluntad, toda la vida mental o psíquica?

BOHM: Sí, todo eso.

WEBER: Y dice que la fuente de lo que percibimos del denominado mundo exterior y de nosotros mismos, nuestros susodichos procesos internos, reside en lo no manifiesto.

BOHM: Sí, y lo no manifiesto yace en algo inmensamente más allá de eso.

WEBER: ¿Puede ese algo más allá, inmensamente más allá (bien, ya sé que no puede ser conocido), puede aproximarse- uno a ello?

BOHM: Bueno, no, todo a lo que uno puede aproximarse sólo podría abordarse a través de lo manifiesto. Digamos que puede actuar, el todo puede actuar en cada aspecto, pero el aspecto no puede acercarse al todo, ¿no?

WEBER: El océano es más vasto y contiene a la gotita.

BOHM: La gotita no tiene forma de acercarse al océano.

WEBER: Pero puede, el océano (... ¿cómo se dice?...) ***actúo*** en la gotita, está presente en ella.

BOHM: Está presente en la gotita y actúa sobre y en la goti ta, sí.

WEBER: ¿Con diversos grados de intensidad o energía?

IIOHM: Bueno, sí, pero creo que hay aquí cierto peligro (por lo que estamos haciendo ahora). Hemos de volver ahora al peniHinlcnto. Y digo que el pensamiento es un proceso material, y

manifiesto, en tanto en cuanto está basado en la memoria. Ve M»led, el pensamiento es la manifestación de cierta mente más profunda. Ahora bien, la relación entre pensamiento y la mente ttUft profunda puede ser como la relación entre materia y esa ftirigía mucho mayor del vacío. Así que el pensamiento es en rtulldad una cosita muy pequeña. Pero el pensamiento forma el Itltiitdo por sí mismo, en donde está todo, ¿verdad?

WEBER: Sí. Se contiene a sí mismo y se reifica a sí mismo.

IIOHM: Se reifica a sí mismo e imagina que no hay nada más MUP lo que puede pensar sobre sí mismo y lo que piensa. Por eso || pensamiento tomará ahora las palabras «lo manifiesto» y for- fflftirt con ellas la ***idea*** de lo no manifiesto; y por eso el pensa- miento cree que lo manifiesto más lo no manifiesto constituyen Idilios el todo, y que todo este pensamiento es ahora un paso Nlá» allá del pensamiento, ¿ve usted? Pero de hecho no lo es. llalli no manifiesto que imagina el pensamiento es todavía lo Kiunllicsto, por definición, porque imaginar es también una for- |H« de pensamiento. Así que, por consiguiente, es muy fácil caer 911 el uutoengaño, y quizá mucha gente que piensa de esta mane- **|9 Iih** caído en él a lo largo de todos los tiempos. La cuestión HIllha en que es peligroso hacerlo, a saber, que el pensamiento Imaginará que ha aprehendido el todo. Obviamente, lo no HtHiillicsto acerca del cual hablamos es un no manifiesto relativo 1[1] s todavía una cosa, aunque una cosa sutil.

W I . UER: Es todavía material y está regido por ciertas condi- utunoi.

IIOHM: Sí. Condiciones, leyes, etcétera. Y puede ayudarlo* » entender la sutilidad que puede alcanzar la materia, pero || mismo tiempo, mire usted, por sutil que sea la materia, no es 91 vn dadero terreno, la verdadera base de todo ser. Recuer- de que la palabra «verdad» en latín ***verus,*** significa «lo que es», y la palabra «true» (verdadero) en inglés significa «derecho»: honesto, fiel y recto. Podría decirse que la conciencia puede ser honesta, fiel y recta, pero no es... no es ***lo que es.***

WEBER: De acuerdo. Proviene de lo que es.

BOHM: Exacto, así es en cierto modo. Pero hemos de tener cuidado porque implícitamente hemos postulado que el pensamiento ha descendido ya a eso que es... de ese modo uno se encuentra

inmediatamente ***imaginando*** la cosa más profunda que es, y el pensamiento saliendo de ahí. Eso es un autoengaño.

WEBER: Sí, ya veo, pero, por otro lado, si al intentar abordarlo (es una palabra inadecuada), uno lo enmarca con la mayor prudencia posible, no pude decirse, como creo que ha estado insinuando, que uno puede abrigar la posibilidad de ***que*** es pero no ***lo que*** es.

BOHM: Bueno, sí, podemos considerar que tal vez sea lo que es, pero, al mismo tiempo hemos de tener sumo cuidado al decir que el pensamiento no puede aprehenderlo, pues en cierto momento el pensamiento debe dejar de lado esta cuestión de lo que es, ¿sabe usted? El pensamiento no puede aprehender lo que es. Y cualquier intento de aprehender lo que es nos compromete en un autoengaño grave que lo confunde todo. Así que el pensamiento debe aprender o llegar como sea a un estado de disciplina, o como se quiera llamar, de disciplina espontánea, de su propia disciplina.

WEBER: ¿Orden?

BOHM: Sí, orden, en el que no intenta aprehender cuestiones que están fuera de él, como la cuestión de lo que es. Puede abarcar cualquier cuestión relativa que esté condicionada, o que, de algún modo, sea condicional. Así, hasta la conciencia no manifiesta de la materia no manifiesta, que es sumamente sutil, está aún dentro del área posible de pensamiento.

WEBER: Esto queda ligeramente al margen del autoenga-

pero quiero dejar por un momento el aspecto fenomenológi- Hn pura volver a la cosmología. Ha dicho que lo no manifiesto pnera y rige en realidad lo que es manifiesto.

HOHM: Bueno, lo manifiesto está realmente dentro de lo no manifiesto. Es como una nube en el aire.

WEBER: Bien. ¿Es un subconjunto suyo?

HOHM: En cierta forma, bueno, es difícil expresarlo, pero |« **nube** es una forma dentro del todo. En realidad es nuestro piuiumiento el que abstrae esa nube; en cierto sentido, la mamoria abstrae de todo lo no manifiesto cierto sub-algo que •l manifiesto.

WEBER: Pero también nuestra percepción, ¿no? Puesto míe liólo lo que nos es accesible puede ser manejado como mani-

AHIO.

HOHM: Sí, pero lo que examinamos es la conciencia. Deci- HMM que la conciencia es lo que sea, con su contenido. Se trata 01 *er meticulosamente lógico; podemos examinar un universo Müi amplio que es material y eventualmente se desvanece en fl||itquc está más allá.

WEBER: ¿El espíritu?

IIOHM: Lo que llamamos espíritu. Analicémoslo un poqui- |**(i** I **a** materia es, diría yo, lo que contactamos con nuestros sen**tido»,** nuestros instrumentos y nuestro pensamiento. Y cual- itllei extensión de eso lo seguimos llamando materia. Un cam-
C, e» todavía materia. Pero ¿qué es el espíritu? Viene de la pala- a ***xftiritus,*** aliento y viento. Fundamentalmente significa lo ■M# no es manifiesto, pero que mueve lo manifiesto. Creo que jfl concepción habitual del espíritu es algo que está más allá de la Rtalriia, por ejemplo, lo que ha creado la materia. En realidad |ia e* la visión del Génesis.

WEBER: ¿Dios?

BOHM: Algunos lo llaman así. Y puede intentar tener una visión del espíritu semejante a la noción de Dios como algo interesante. Pero tanto el Dios inmanente como el trascendente estarían más allá del pensamiento. Ahora bien, nos engañamos a nosotros mismos si el pensamiento cree que el espíritu o Dios es inmanente, y que lo ha aprehendido; o si Dios es trascendente y ya se ha trascendido a sí mismo, ¿no es así? Tendremos el autoengaño. Debemos tener mucho cuidado, ser muy claros, porque, si no, empezaremos a confundirnos. Digamos, en primer lugar, que el propio pensamiento ha establecido una distinción entre materia y espíritu. Y resulta evidente en qué consiste esta diferencia: lo que no tiene una forma sólida evidente y lo que mueve a algo distinto se llama espíritu, como hace el viento. Luego descubrimos que el viento es en realidad materia, ¿no es así? Pero luego diríamos que había un espíritu más allá del viento y, por tanto, tenemos este regreso infinito.

Así que, finalmente, diríamos que una visión consecuente sería afirmar que algo como la materia no manifiesta desempeña un papel semejante a lo que pensamos como espíritu. Es materia manifiesta en movimiento, pero ambas son materia, una sutil y otra materia bruta. Ahora bien, sea lo que sea lo que queremos decir con lo que está más allá de la materia, es algo que no podemos aprehender con

el pensamiento. Quiero decir, el pensamiento puede plantear la cuestión, pero no puede ir más allá.

WEBER: Pero ¿podemos afirmar razonablemente que tiene que ***haber*** algo más allá de eso?

BOHM: No, no podemos. Podemos decir que sería razonable decir que hay, pero no podemos afirmar por pensamiento si hay o no hay.

WEBER: ¿Podemos hacerlo por cualquier otro medio?

BOHM: Bueno, ésa es la cuestión. Pero, vea, de momento estamos examinando el pensamiento. El pensamiento que intente hacer esto tiene que engañarse a sí mismo y producir confusión. Luego la cuestión sería, ¿qué es lo que estaría involu **erado** si no se utilizase el pensamiento? Implicaría el cese del pensamiento; por eso nos llevaría fuera del ámbito de lo que **estamos** examinando. Pero diríamos que sólo cuando el pen- namiento no ***está*** ahí es cuando sería posible percibir lo que **está** más allá del pensamiento. El pensamiento no puede funcionar cuando está ahí, intentando aprehender lo que está **más** allá.

WEBER: Es el filtro que lo filtraría.

BOHM: Sí, por eso no ***lo*** sería más. El pensamiento filtraría conforme a su medida, y su medida es más bien pequeña, y fil**traría** esta inmensa realidad o totalidad en un pequeño rincón, en alguna cosita que pudiera retener.

WEBER: Así que el pensamiento es realmente el centinela que lo guarda, que hace imposible que algo lo atraviese.

BOHM: El pensamiento tiene su lugar; pero el pensamien**to** que intenta trascender su lugar bloquea lo que está más **nllá.**

WEBER: Sí. Pero ayer surgió algo que era importante uira esto, la idea de no pensamiento. Lo que usted llamaba ntuición, lo que Krishnamurti y usted han llamado intuición, puede penetrar ese estado de cosas, y cambiar la materia mismo.

BOHM: Sí, la materia del propio cerebro. Ya ve que pode**mos** suponer que hay una intuición que puede surgir en esta **totalidad** desconocida, y esta intuición actúa directamente **•obre** la materia cerebral al nivel sutil no manifiesto o tal vez al manifiesto, o quizá actúe en lo no manifiesto sutil, que cambia **luego** lo manifiesto. Así que la propia materia cerebral puede **t'Hinbiar** y ser ordenada mediante la intuición. Y el pensamiento **intimo** cambia en tal caso,

no al pensar, al razonar, sino que más **lilcn** se efectúa un cambio directo en el pensamiento.

WEBER: Siendo. Se convierte en algo distinto.

BOHM: Es algo distinto. Ha sido transformado en su ser.

WEBER: ¿Puede ampliar esa pregunta? ¿Me está diciendo que las manifestaciones sutiles de lo que usted llama materia, o materia-energía, tienen poder para transformar otras menos sutiles?

BOHM: Eso es. Lo mismo que el viento mueve las nubes, (bueno, las nubes quizá tengan algún efecto sobre el viento, también, funciona de las dos maneras)... pero la fuente primaria es lo más sutil.

WEBER: ¿Es así porque tienen más energía?

BOHM: También porque son más inclusivas. Decimos que lo sutil es lo básico y que lo manifiesto es su resultado. Ya ve que le estamos dando la vuelta. La concepción habitual es afirmar que lo manifiesto es lo real, y que lo sutil carece de importancia, es débil. Ya sabe, es algo que carece de importancia.

WEBER: Es exactamente al revés. Lo no manifiesto es lo más sutil, y lo más sutil tiene poder para transformar lo bruto, pero no viceversa, los bloques brutos a lo más sutil.

BOHM: Exactamente. Sí, lo bruto no puede manejar lo sutil.

WEBER: Así que la intuición sería casi un instrumento para dejar que entren esas energías.

BOHM: Es algo más que un instrumento. Creo que estas energías son un instrumento de la intuición. La intuición está más allá de estas energías. La idea es que la intuición es una inteligencia que trasciende cualquiera de las energías que podrían definirse en el pensamiento.

WEBER: ¿Una inteligencia activa?

BOHM: Sí, inteligencia activa. Es activa en el sentido de que no presta atención al pensamiento. Transforma directamente la materia; puentea, por así decirlo, al pensamiento.

WEBER: Le dice que se calle, o lo deja fuera de combate linsta nueva orden.

BOHM: Bueno, no sólo eso, cambia y quita todos los bloqueos, confusiones, etc. Es como si se tomase un imán y se indispusieran las partículas de una cinta, eso. Sólo que se haría i le un modo inteligente, como para eliminar el ruido y conservar limpio el mensaje.

WEBER: Pero con esa metáfora del imán, si la entiendo bien, viene usted a decir que el imán sólo puede atraer de acuerdo con su propia naturaleza y constitución. Puede coger, por así decirlo, en esa red, lo que sea capaz de atrapar. Ahora bien, icorganizar el imán, por utilizar la metáfora de la intuición, significa que yo mismo he cambiado de manera que puedo percibir i calidades diversas.

BOHM: Sí, es la intuición la que lo hace, mire usted, la intuición no es usted, ¿está claro? Al ser la inteligencia suprema, la Intuición es capaz de reorganizar la materia estructural del cerebro que subyace por debajo del pensamiento, de suerte que qui- tn el mensaje que origina la confusión, deja la información necesaria y el cerebro abierto para percibir la realidad de una manera diferente. Pero, por el momento, está bloqueada, los condicionamientos nos bloquean, porque presionan para mantener lo que es familiar y viejo y le meten a la gente el miedo a todo lo nuevo. Así que la realidad viene limitada por el mensaje que ya »c ha grabado profundamente en las células cerebrales desde la primera infancia. La intuición elimina ese mensaje, la parte del mensaje que origina el bloqueo.

WEBER: ¿Y hace que seamos conmensurables con ella?

BOHM: Abre el pensamiento para que se refresque y renue- vr de manera que pueda operar racionalmente. Podría decirse que permanecer en este bloqueo es totalmente irracional. Es el i cNultado de la presión. Se adopta la idea de que este bloqueo es cierto porque elimina la presión de la incertidumbre.

WEBER: Ya veo. Pero cuando emplea el término «racional» o «razonablemente», ¿somos lo bastante claros? Usted no quiere decir lo que la Ilustración o Descartes, usted quiere decir algo que va mucho más allá de esto.

BOHM: La razón puede tener dos fuentes. Una es la memoria, que es mecánica, como un ordenador.

 WEBER: ¿Que combina las cosas correctas?

BOHM: Sí. Podemos razonar desde ahí, lo que está sujeto a todas las presiones irracionales que también están en la memoria: presiones emocionales, miedos, todas esas experiencias, etc., y así resulta que esa clase de razonamiento es muy limitado. Puede caer muy rápidamente en el autoengaño.

WEBER: Y para usted eso significa una barrera. No es eso lo que usted dice.

BOHM: Exacto. Pero puede haber una razón que fluye desde la intuición y otra que opera como instrumento de la inteli gencia. Es un tipo totalmente diferente de razón.

WEBER: ¿Qué implica? ¿Orden, pero no orden mecánico?

BOHM: Ni orden mecánico ni limitado por la presión, mire usted. Tomemos un físico, por ejemplo. Si ha estado sometido 11 todas estas corrientes de la mecánica cuántica y presiones para pensar de esta forma: será aprobado si lo hace, rechazado si no lo hace, tendrá trabajo si lo hace, no lo encontrará si no lo hace, y así sucesivamente. En el instante en que se le ocurra pensar de otra manera se dará una presión intensa para borrarla. De alif que ya no sea razón, sino sinrazón.

WEBER: Pero creerá que es razón. Lo racionalizará.

BOHM: Creerá que es razón, sí, dirá que es razón porque luí borrado toda esa presión. Todo ocurre con mucha rapidez y automáticamente.

WEBER: ¿Y está confirmado por el consenso de los físico»?

BOHM: Bueno, todo el mundo hace lo mismo. Todos se tpf uerzan mutuamente y todos dicen que está bien, pero todo es lyunl,

WEBER: ¿Podemos retroceder un momento? Este estado |MiNlhlc del que habla, en donde la inteligencia o la intuición Uiwra porque no está bloqueada, porque he retirado los obs- **Mculos...**

BOHM: Es la intuición la que ha retirado los obstáculos, no yo. ¿ile acuerdo?

Wl BER: Exacto. Según usted estaría en contacto con algo •lltitulo más allá de lo no manifiesto, con la fuente de lo no mani-fltuio ¿Quiere decir que ése es el dominio, digamos, de lo «sallado»?

BOHM: Bueno, se ha llamado lo sagrado. Como se sabe, ••Millo» (***holy***) se basa en la palabra todo (***whole***), y podría 11a-niHCc todo, o totalidad. Mire usted, la palabra «sagrado» ha Venido por desgracia a significar algo distinto de su raíz origina- HM. culo es, un sacrificio que se hace. Ahora está íntimamente VlHt uliido a la idea de religiones organizadas que hacen sacrifico» y cosas por el estilo, y tiene muchas connotaciones poco ||f«ni tinadas.

WEBER: Pero ¿cree usted que la palabra todo ***{whole),*** san-h»('ii»/v) es...?

ILL HIM: Es algo mejor, sí. Puede utilizarse la palabra «sagra- pero entonces hay que recordar todas esas falsas connota- •fcint-

Wl HER: De acuerdo, y separarla de éstas. Si alguien le pu-

£ IM contra las cuerdas y le dijese: «¿No viene a decir que si se H iilne que el orden implicado es adecuado, entrañará tamil III confirmación de una inteligencia universal?».

|LI HIM: No, no la confirma. El orden implicado es todavía illMlii. y todavía será posible contemplarla, si uno se detiene I, i tuno una forma aún más sutil de mecanismo.

WEBER: No, quiero decir ir hasta el fin...

BOHM: Sí, pero entonces lo único que dice es que las implicaciones del orden implicado, las implicaciones últimas, son esto (o sea, todo lo anterior), pero corre una vez más el peligro de caer en la trampa del pensamiento que imagina que ha aprehendido el ***todo.***

WEBER: Bueno, no, estamos de acuerdo en que el pensamiento consciente se da cuenta de que ***no puede*** aprehender el todo, pero ahora hablamos de la intuición, intuición, que... ¿llega a ver esa fuente?...

BOHM: Pero, como puede ver, existe peligro aquí. Creo que es menester ser muy disciplinado o austero, o como quiera llamarlo, porque el pensamiento puede postular muy fácilmente la intuición, si no existe verdadera intuición, y luego, en el momento siguiente, dirá equivocadamente que eso es intuición. Por eso hemos de ser muy, pero que muy claros, sobre lo que podemos hacer con esto, y podemos recorrer así cierta distancia, cierto camino y...

WEBER: ¿Y no proyectar?

BOHM: Y no proyectar. Mire usted, hay que entender la tentación de proyectar. Hemos de tener mucho cuidado con ella,

observarla detenidamente, pues, de otro modo, podría convertirse en una trampa.

Todo lo que podemos decir es que esta concepción es conse cuente con la noción de que hay una verdad, una actualidad, un ser más allá de lo que podemos aprehender con el pensamiento, y que eso es la inteligencia, lo sagrado, lo santo.

WEBER: ¿Orden?

BOHM: Es orden, es verdad, se le han dado muchos nom bres, y es lo que es, en lo que todas las cosas con las que puede tratar el pensamiento se despliegan y manifiestan, pero como algo relativamente pequeño.

WEBER: Una consecuencia menor, pero natural.

HOHM: Sí, que en cierto sentido sale de eso, pero al mismo tiempo hay que tener cuidado, una vez dicho eso hemos de tener **cuidado** en no demorarnos demasiado con eso.

WEBER: En no desaprovecharlo.

HOHM: Sí, en no hacer realmente nada, puesto que no hay Iluda que podamos hacer con eso, ya ve usted, y por eso hemos ilc volver y decir que lo que hacemos con el orden implicado se tfni 11 tiene todavía en la esfera del pensamiento. Dicho con otras pulubras, podemos entonces poner orden, el orden implicado (mcide introducir un orden mayor en la esfera que llamamos la **pilera** corriente.

WEBER: Así es, y, sin embargo, lo que usted dice y sus ulu lis, tal como las conozco, encierran el reconocimiento de que «tinque no podemos decir más de lo que hemos dicho sobre la lili ti esfera, si estamos dispuestos a efectuar el duro trabajo que w i equiere para desmantelar el pensamiento o el obstáculo, hay UliU posibilidad de que los seres humanos se relacionen (tal vez leu una expresión pobre) con eso.

H<)HM: Creo que lo que dice es que el orden implicado ayu- «l*i ii quitar algunas de las barreras lógicas que se interponen en pile trabajo. Mire usted, si aceptamos la idea del orden explica**do** de cada cosa fuera de todo lo demás, de todo lo manifiesto, flilonces resulta absurdo pensar que todos los seres humanos (tunden convertirse en uno solo, y así sucesivamente, usted **conoce el** universo como un todo. Pero ahora decimos que esa lltlMiui visión anterior (esto es, el orden explicado como lo últi**mo** o **el** todo de la

realidad) era una abstracción tremenda. Era #ii verdad muy tosca, bruta, y que siguiendo la propia ciencia, **liemos** desembocado en una visión que es compatible con la litlitlidad de la humanidad, o con su santidad, si quiere llamarlo H«l I a humanidad se ha dividido y fragmentado en innumera- liln pedazos, no sólo naciones, religiones y grupos, sino cada Individuo en familias, aisladas entre sí: y dentro de ellas, cada Individuo en muchos fragmentos; y esta tremenda fragmenta- **clon** ila lugar al caos, la violencia, la destrucción y apenas deja esperanza de que surja ningún orden real. Y eso lo apoya la concepción general de todo, ya sabe, que la realidad básica consiste en pequeños trozos, todos ellos fuera unos de otros.

WEBER: ¿Atomista?

BOHM: Atomista. En otras palabras, que se confirma y refuerza cuando la gente vive esta fragmentación, cuando contemplan la ciencia ven la confirmación de la necesidad de esta fragmentación, ¿verdad? y eso lo refuerza. Si contemplamos la ciencia de esta manera diferente (explicada), decimos que estamos fragmentados, pero si observamos el mundo material vemos que en realidad estamos totalmente desfasados del mundo material. No hay justificación ninguna para nuestra fragmentación en el mundo material.

WEBER: Quiere decir porque ése no es el verdadero estado de cosas.

BOHM: No, no, el verdadero estado de cosas del mundo material es la totalidad. Si estamos fragmentados, debemos achacarlo a nosotros mismos.

WEBER: ¿A nuestra falsa visión de las cosas?

BOHM: Exacto, a nuestra falsa visión, o a la presión que nos lleva a aceptar esa visión, a pesar de toda la evidencia en contra.

WEBER: ¿Podría, puesto que creo que no lo hemos tocado, podría intentar decir algo sobre ese vínculo? En otras palabras: la integridad de la humanidad como consecuencia de esta nueva comprensión de las cosas.

BOHM: Bueno, no será una consecuencia, pero es compati ble con el todo, es el modo de pensar compatible con la integri dad de la

humanidad, por eso puede ayudar a crear un clima mejor para la totalidad.

WEBER: Y, tal como se aplica ahora al hombre, ¿puede des cribir esa totalidad?, ó dígalo en sus propias palabras.

BOHM: Sí, bueno, volvamos al orden implicado no mani**fiesto** de la conciencia. En el orden no manifiesto, todo es **uno. No** hay separación en el espacio ni en el tiempo. En **mnteria** corriente es así, y lo mismo ocurre, o incluso más **todavía,** con la materia más sutil que es la conciencia. Por **eso,** si estamos separados es porque nos apegamos mayor**mente** al mundo manifiesto como realidad básica, donde lo **esencial** del mundo manifiesto es ***tener*** unidades separadas. **Oulero** decir relativamente, separadas pero interactuando, y **mí** sucesivamente. Ahora bien, en la realidad no manifiesta, **lodo** está entremezclado, interconectado en una sola cosa. **Por eso** decimos que, en lo hondo, la conciencia de la humani**dad** es una. Y que es una certeza virtual porque hasta la mate- **tla es una** en el vacío; y si no lo vemos es porque nosotros mis**mos nos** cegamos a ello.

WEBER: Y por eso dice que somos nosotros los que cons- **11 u i mos** el espacio y el tiempo, realmente, en sentido kantiano e **Incluso** más allá de Kant.

BOHM: Sí, construimos el espacio y el tiempo por conve**niencia** nuestra aunque están creados de tal manera que si lo **lineemos** correctamente es realmente conveniente. La pala- **lúa** conveniente se basa en «venir juntos», ***«convenire»,*** venir **con.** Ahora bien, nuestras convenciones son convenientes, y **lio es** puramente subjetivo, en realidad se adaptan a la reali- dnd de la materia. Así que las convenciones no son una elec**ción** arbitraria para complacernos, para gratificarnos, sino **que más** bien son convenciones convenientes, que se ajustan H **la** materia tal cual es. Y ahora decimos que el espacio y el **llempo** constituyen un orden conveniente para cierto orden ile intenciones.

WEBER: ¿En lo manifiesto?

BOHM: En lo manifiesto.

WEBER: Pero usted dice que no tiene lugar en lo no manifiesto.

BOHM: No es el orden fundamental. Su único lugar está en lo 110 manifiesto... tiene un lugar, pero sólo como relación. Tiene cierto lugar, pero no es el fundamental.

WEBER: ¿Se trata del ***n-l*** y ***ti-***2 de que habló antes?

BOHM: Sí, eso es.

WEBER: Pero en realidad, en lo no manifiesto, usted dicc que la conciencia de la humanidad o la mente es una. Y lo piensa de una manera totalmente literal, no metafórica o poética.

BOHM: No, es una conciencia, y como prueba de esto puede ver que los problemas básicos de la humanidad se reducen a uno. Ve que son los mismos, a saber: miedo, celos, esperanza, confusión, el problema del aislamiento, y así sucesivamente. Si mira a su alrededor verá que en el fondo todos los problemas son el mismo,

WEBER: Así que es una especie de estrato universal.

BOHM: Sí, podemos decir que estos problemas se originan en la conciencia de la humanidad y se manifiestan en cada individuo. Cada individuo manifiesta la conciencia de la humanidad. Eso es lo que digo.

WEBER: Porque, en cierto sentido, es esa conciencia.

BOHM: Es esa manifestación.

WEBER: Exacto. Y a medida que se percibe a sí mismo, en lo manifiesto, se aisla a sí mismo, se ha convertido a sí mismo en una abstracción.

BOHM: Sí, si dice que la manifestación existe independientemente es como decir que la nube existe por sí sola fuera del aire.

WEBER: ¿O la partícula sin todo e) océano, todo el fondo?

BOHM: O la gotita de tinta sin todo el fondo.

WEBER: Así que e] individuo, cuando piensa en sí mismo no más que la manifestación patente, igual que la silla, de ese fondo subyacente.

HOHM: Sí, como lo es la silla, y la montaña, porque son manifestación de una energía más profunda, de un orden más **profundo,** de una realidad más profunda que no es manifiesta.

WEBER: ¿Y dice que no es misticismo, que es buena física?

HOHM: Bueno, digo que es más consecuente con la física tjlid con ninguna otra visión que yo conozca.

WEBER: Si hubiera que tomarse esto en serio en la vida coti- illlina, ¿qué diferencias habría en la interacción con otro ser humano?

HOHM: Bueno, se daría un cambio tremendo, pero, para llmerlo, debemos quitar del cerebro esta otra concepción que se luí grabado en la estructura material del cerebro. Podríamos 11a- uinrlo corrupción de la humanidad, que el cerebro, la conciencia y los niveles más profundos, no sólo en los niveles manifies- ION del cerebro, sino también en los no manifiestos, que se ha dejado esta contaminación, que es toda ta visión que nos lleva a toda esta violencia, corrupción, desorden, autoengaño. Mire, podría decirse que casi todo el pensamiento de la humanidad VMá orientado al autoengaño, que momentáneamente alivia la picsión nacida de esta manera de pensar, de estar separado, y produce presiones. Cuando una persona se halla bajo presión, cualquier pensamiento que venga a eliminar esa presión será Htvptado como verdadero. Pero inmediatamente lleva a una presión mayor porque es falso, y luego se toma otro pensamiento para aliviar ese pensamiento.

WEBER: Es como desvestir a un santo para vestir a otro.

HOHM: Sí, y ésta ha sido la forma principal. Si contempla i i'inio marchan las negociaciones internacionales no se ve ninguna verdad en ellas. Son por completo el resultado de presiones: miedo, beneficio, avaricia, compromiso, cambalaches, presio- nes para lograr tal cosa y Dios sabe qué. Se acepta como verdadera cualquier declaración que alivie esa presión. Y luego, acto seguido, se le da la vuelta y la gente tomará otra.

WEBER: ¿Cree usted que esto ocurre también al nivel en miniatura?

BOHM: Ocurre evidentemente en las familias. En las familias la gente se ve forzada a afirmar cosas que la presión de la familia dice que son verdaderas. Ocurre en las organizaciones, en las instituciones.

WEBER: Pero dice que no tiene por qué ocurrir.

BOHM: No, pero eso exigiría que este material cambiase en el contenido del cerebro.

WEBER: Y, por eso, lo que ha venido diciendo hasta ahora es que el primer orden de prioridad consiste en dirigirse a él.

BOHM: Sí, porque sin eso todo es confuso.

WEBER: E incluso hablar de las esferas situadas más allá de lo no manifiesto va a reflejar, por lo tanto, esa confusión. Así que uno no debe catapultarse a esas esferas, sino abordar lo que lo bloquea a uno.

BOHM: Sí, eso es. Podemos introducir orden en las esferas que el pensamiento puede tocar, porque ése es el principio, y la intuición es lo que se necesita en primer lugar para introducir ese orden en el cerebro mismo. Y creo que esta visión actual (positivista y pragmática) de la ciencia ha contribuido considerablemente al desorden existente en el cerebro, pues en tanto en cuanto la gente lo tome en serio van a darle mucho peso. Por es< > va a contribuir a confundir todo lo que está en el cerebro.

WEBER: Bueno, si alguien le preguntase cómo una persona convencida del desorden de su vida cotidiana debiera empe/ai a tomar la resolución de esa prioridad suya, ¿qué diría usted? ¿Hablaría conforme a los principios de Krishnamurti?

BOHM: Bueno, lo que en realidad pregunta usted, al dirigu la pregunta hacia Krishnamurti, es lo siguiente: ¿cuál es la esen da de lo que dice, no? Y, ¿de qué manera difiere de lo que ha dicho otra gente?

Lo primero es que observamos el caos en nuestra vida cotidiana, así como a gran escala, en las relaciones humanas. Vemos que el caos es el factor penetrante y el orden sólo es relativo, limitado y ocasional. Y vemos que el origen de ese caos está en nuestro pensamiento, en nuestro pensamiento fragmentado, atomizado.

WEBER: Falso, a juzgar por lo que ha dicho. Nuestra falsa manera de pensar.

BOHM: Nuestro pensamiento falso. No produciría caos a menos que fuese falso, ¿no es verdad? Si fuese verdadero produciría orden. Aquí tiene la primera diferencia (de Krishnamurti) respecto a muchas grandes filosofías de los siglos, puesto que los filósofos han contemplado siempre muchas de estas cuestiones, pero han creído que en última instancia podían organizar el pensamiento de una manera ordenada y que eso ayudaría a la humanidad a poner orden. Ahora decimos que el pensamiento r* la fuente del desorden.

WEBER: No el contenido, sino el pensamiento mismo, su lotma misma.

BOHM: Su propia índole. Su forma, sí.

WEBER: No puede fijarse porque es...

BOHM: Es desorden. Por eso decimos que hemos de ser conscientes de este desorden, tener cuidado de no imaginar que Mininos más allá, y observarlo tal como ocurre, como gira en luí no nuestro y dentro de nosotros. Y el asunto es que hemos de Introducir orden en este limitado campo del pensamiento por «♦'i la fuente del desorden que impide operar a este campo mayor. En última instancia es la intuición la que debe introducido. como ya he dicho, y un estado de alta energía.

WliUER: ¿Dice usted entonces que la mayoría de nosotros vive en un estado de baja energía?

BOHM: Sí. Y eso nos agota.

WEBER: ... todo eso nos agota: pensar equivocadamente, vivir, sentir.

BOHM: Hemos de alcanzar un estado de alta energía, y uno de los fines que plantea Krishnamurti es empezar con ciertas cosas sencillas, y no gastar energía, pongamos por caso, en beber, fumar y reñir, y cosas por el estilo. La gente gasta una energía fantástica en esas cosas: puede ver como las diferentes disputas familiares malgastan un montón de energía.

WEBER: Nos agota.

BOHM: Agota. Es muy destructivo. De suerte que es ya un principio: cuando se miran las presiones que producen estas disputas, uno se ve obligado a mirar dentro de uno mismo lo que nos lleva a ese comportamiento irracional y destructivo. Y pueden verse las presiones que inducen a ello. Luego se pasa desde ahí (y sólo vamos a resumirlo ahora) a una intuición, no sólo de tal o cual presión, sino del todo de la presión, de su raíz. Decimos que la presión se origina probablemente, por utilizar mi lenguaje, diría que la presión se origina probablemente en esta conciencia no manifiesta, y luego se manifiesta. Y ***a medida que*** se manifiesta vuelve para seguir contaminando esta conciencia no manifiesta, y luego se acumula. Así que podría decirse que toda presión tiene básicamente un germen, toda la confusión. Y la intuición de ese germen lo eliminará y permitirá que todo se aclare. Ahora bien, cuando se aclara, incluso cuando se empieza a aclarar, empieza a ascender y formarse energía. La energía se ha llamado también

pasión. Dicho en otros términos, se necesitan claridad y pasión juntos.

WEBER: Se solían denominar mente y corazón.

BOHM: Sí. Se solían llamar mente y corazón. Inteligencia y pasión. Claridad y pasión.

WEBER: ¿O inteligencia y amor?

BOHM: Sí. Pero amor en el sentido de una energía muy intensa y no sólo...

WEBER: Sentimiento.

BOHM: Sentimiento.

WEBER: No. Amor sin contenido, es lo que usted dice. Sin imagen mental. De acuerdo, dice que las raíces de todos estos problemas disparatados e infinitos con que chocamos en lo manifiesto en nuestras vidas cotidianas no residen en lo manifiesto, sino en lo no manifiesto.

BOHM: Residen en lo no manifiesto. Y toda la corrupción de lo no manifiesto, la contaminación que se ha acumulado ilutante siglos y siglos, es lo que llamaríamos el dolor de la humanidad. No está en un individuo. Está en la conciencia no manifiesta de la humanidad.

WEBER: ¿Es colectiva?

BOHM: Bueno, es más que colectiva. Puede pensarse como colectiva. Pero no es una colección de conciencia.

WEBER: No es aditiva. Es una, como ha dicho.

BOHM: Es una. Sí.

WEBER: Así que, en ese sentido, tal vez no sea un término latí bueno. ¿Cómo lo llamaría usted?

BOHM: Bueno, sencillamente lo no manifiesto, la concien- t Itt universal de la humanidad. El dolor está ahí. Y el dolor crea fktt inmensa presión, cuyo alivio sigue corrompiendo y contaminando todo.

WlíBER: Y, no obstante, su singularidad (y tal vez eso es lo une originó la convicción de lo separado como primario y no llci I vado), la singularidad consiste en que es el individuo el que, lln embargo, tiene que aclarar, limpiar, ¿qué? ¿Su propio rin-

B< >IIM: Así es. Sí. Por eso esta cosa es mucho más sutil, por-ijiie puliríamos decir que en cierto sentido el individuo tiene acceso directo a la totalidad cósmica. Y por eso es a través del individuo cómo debe aclarse la conciencia general, empezar a aclararse.

WEBER: Pero ¿sólo en cierto sentido su propio rincón de ella?

BOHM: No, no es su propio rincón de ella, porque el individuo va más allá. El individuo es una actualidad que incluye esta manifestación de la conciencia de la humanidad, pero es algo más. Todo individuo es su propio contacto particular. Todo individuo está en contacto total con el orden implicado, con todo lo que nos rodea. Por eso, en cierto sentido es parte de toda la humanidad y, en otro sentido, puede ir más allá de ella.

WEBER: Es un foco para lo universal.

BOHM: Es un foco de algo más allá de la humanidad.

WEBER: Y, sin embargo, la paradoja que me preocupa es ésta: uno pensaría que si lo colectivo no manifiesto es la fuente de la raíz del conflicto, si un santo, por ejemplo, un ser humano santo alcanza la integridad, entonces resulta que toda la cosa debe estar, como usted ha dicho, descontaminada. Pero no es así. ¿Por qué no es así?

BOHM: Bueno, creo que requiere un grado superior de energía. Mire, es algo así como la transformación del átomo. En los primeros días transformaron unos cuantos átomos, es lo que llamaríamos tranformación en germen, la transformación del átomo, y luego se propaga como una llama y se convirtió en... una fuerza y una reacción en cadena. El individuo que ve éste (principio de la energía interna y la inteligencia) puede ser como el que descubrió la transformación del átomo. En principio ha transformado ya a la humanidad, pero aún no ha sucedido, ¿está claro?

WEBER: Es algo difícil de entender. ¿Podría decir algo más al respecto?

BOHM: Mire, se necesita una energía aún mayor para alcanzar la totalidad de la conciencia de la humanidad. Pero ha alcanzado el principio de la conciencia de la humanidad, ¿verdad?

WEBER: Pero en efecto, no sólo en teoría.

BOHM: En realidad. Pero aún no tiene energía suficiente para alcanzar el todo, para ponerlo todo en el fuego, por así decirlo. Está algo mojado.

WEBER: ¿Porqué?

BOHM: Está empapado. Por ía contaminación de siglos y NÍ glos.

WEBER: Quiere decir que tiene exceso de peso.

BOHM: Tiene exceso de peso por la contaminación masiva que se ha ido acumulando a lo largo de los siglos. Pero esta con-laminación puede quemarse. Se ha quemado para ese individuo. El asunto estriba en que necesitamos una energía todavía más intensa que la que puede dar el individuo. Ahora bien, ¿de dónde va a venir? Lo que propongo es que resulta posible para loda una serie de individuos que están en estrecha relación y que lian pasado por esto, y puede fiarse el uno del otro, establecer una mente de todo ese conjunto de individuos. Dicho en otros Ifrminos, que la conciencia es una. Si tuviese diez personas, o den, que pudiesen realmente ser así, tendrían un poder inmensa mente superior al de una.

WEBER: Porque no es matemáticamente sumativo.

BOHM: No,

WEBER: Se trata de un realce totalmente distinto.

BOHM: Una exaltación intensa, sí. Y creo que empezaría a arder, realmente, toda esta conciencia de la humanidad. Tendría ese efecto. Hasta un hombre como Hitler, que tenía una ([tan pasión, tuvo un efecto tremendo, aunque para la destrucción. Si hubiese habido diez personas con la pasión de Hitler, trabajando todas juntas, nadie podría haberse resistido a ellas.

WEBER: ¿Se trata de algo así como la resonancia «simpática»?

BOHM: Bueno, yo no emplearía esa analogía. Déjeme añadir que, por supuesto, Hitler no hizo sino aumentar la contaminación, puesto que él y su gente en general ignoraban lo que aquí se impli-ca. Está mucho más allá de todo lo que conocemos. Lo único que digo es que al tomar este punto de vista, la conciencia, en lo hondo, es una, toda la humanidad. Pero, luego, cualquier parte de la humanidad puede establecer una unidad dentro de esa parte de la conciencia. Y si diez personas pueden tener todas a la vez su parte

de conciencia, resulta una energía que empieza a propagarse en el todo.

WEBER: Y lo cambia; está ***obligada*** a cambiar parte de ese todo.

BOHM: Sí. Algo de él, o tal vez profundamente.

WEBER: Profundamente. Así que, según usted, antes de este conocimiento corriente de la centralidad de la conciencia, lo que hemos estado intentando hacer es irremediable porque hemos dirigido todos los pequeños problemas sociales a la esfera falsa, por así decirlo.

BOHM: Sí. Bueno, en realidad no hemos ido a su fuente.

WEBER: No a su fuente. Por eso, ¿no parece deducirse que ya no es una cuestión de lo que los antiguos llamaban «buscar mi propia salvación», sino de mucha más responsabilidad hacia el resto de la humanidad?

BOHM: En realidad, la salvación individual tiene poco senti do, porque, como ya he dicho, la conciencia de la humanidad es una e indivisible. Cada persona tiene un tipo de responsabili dad, pero no en el sentido de responsabilidad de sus acciones o culpa, sino en el sentido de que realmente no hay otra cosa que hacer. Que no hay otra salida. Eso es lo único que hay que hacer, y ninguna otra cosa puede funcionar.

WEBER: ¿Por la manera misma en que ha analizado usted las conexiones?

BOHM: Puede ver que esta concepción puede estar equivocada, pero si lo que digo es correcto resulta que nada más que esto es posible.

WEBER: Bueno, es una imagen del mundo muy desafiante.

Segunda sesión

WEBER: Hemos hablado algo de esa acumulación de eneróla. Pero no creo que hayamos tenido tiempo suficiente para explicarlo con claridad. ¿Cree que sería posible?

BOHM: ¿Explicar qué?

WEBER: Ha hablado de una acumulación de energía tal que cu realidad puede cambiarse la mente de la humanidad si un Ht upo está unido y en armonía, y cuando realmente entiende que las raíces de sus problemas yacen en lo no manifiesto...

BOHM: Sí. Decimos que el germen está en lo no manifiesto. V de ahí surge el problema manifiesto. Creo que hemos analiza**do** el ejemplo de la encina viva que crece en California y que minea pierde sus hojas. Las hojas se están formando continuamente y algunas se desprenden al mismo tiempo, de suerte que parece como si fuese un árbol constante. Pero el árbol se forma Continuamente a base de lo no manifiesto y en ello muere. Por pío no se comprende el árbol si se le considera algo estático o lliino un objeto más o menos estático, que es manifiesto a nues- lio* conceptos en este momento.

WEBER: Quiere decir que para comprender el árbol hay **que** entender que tanto o más de lo que se ve es algo que no se W. que lo produce.

B< >1IM: Eso es. Lo manifiesto, lo que se ve y toca, etc., es p| i exultado délo no manifiesto. Y, claro está, la nutrición del **llliol,** etc., que es necesaria para la manera en que se mani- flMla, se basa en cómo se mantiene o no mantiene continuamente.

WEBER: Y, según usted, la encina viva es tan buen ejemplo por el hecho de que muere y se renueva...

BOHM: ¡Siempre! Mientras que en el árbol de hoja caduca se tiene una alternancia de tiempo. Parece que se tiene el período de reposo cuando han muerto todas las hojas, y luego vuelven a salir todas, para volver a morir otra vez. La encina, en cambio, es ejemplo de algo que a ***grosso modo*** parece siempre casi lo mismo, y sin embargo su muerte y regeneración se dan constantemente una al lado de otra. Y las hojas que mueren se entremezclan con las que se regeneran.

WEBER: Así que creación, disolución y creación coexisten todas en la encina.

BOHM: Sí. Sí.

WEBER: Eso nos lleva a otra cuestión que tal vez no hayamos aclarado antes. Ha dicho que el origen de los objetos y, asimismo, la raíz del conflicto de pensamientos reside en lo no manifiesto, y daba la impresión de que lo no manifiesto es la matriz de lo que

llamaríamos problemas. ¿Es también la fuente de la compasión y del amor? ¿O vienen de otra parte?

BOHM: No. Mire usted, todo lo que puede traducirse a pensamiento es limitado. Lo no manifiesto es mucho mayor que lo manifiesto, pero sigue relacionado con lo manifiesto, y los dos se complementan mutuamente. Ya le dije que la compasión, el amor, la inteligencia y la intuición están más allá.

WEBER: ¿En lo que antes denominó espíritu o algo innombrable?

BOHM: Sí.

WEBER: Parece como si los denominados factores negativos residieran en lo no manifiesto. ¿Existe también algo positivo?

BOHM: Sí. Porque si preguntase por un árbol vivo, que brota del suelo y del aire, cuya matriz es el agua, la luz del sol... existe una energía no manifiesta de la que sale. Pero ésa no es la verdad última de la que estamos hablando. ¿Verdad? lise árbol puede estar enfermo o sano, y sólo a través de lo no manifiesto podemos saber si está enfermo o sano. Si va a tratar ese árbol, hay que tomar en consideración todo el movimiento no visto de su nutrición, su luz, todo lo que pasa con respecto a él.

WEBER: Así que en ese sentido su alimentación, sus factores nutritivos provienen también de lo no manifiesto, no NÓlo los problemas.

BOHM: Sí. Eso es. Diremos que la materia física tiene sus raíces en lo no manifiesto. Y que el pensamiento tiene también su raíz en cierta conciencia no manifiesta. Pero todo eso rs todavía limitado.

WEBER: Pero ¿es ésa la mejor característica si hubiera que darle una?

BOHM: ¿Qué?

WEBER: Limitado. ¿No necesariamente destructivo?

BOHM: No. No lo es; sólo es destructivo cuando se tradu**ce** en desorden.

WEBER: Quizá sea esa mi pregunta: ¿es ordenado?

BOHM: Sí. Decimos que la vida es ordenada. Su manifestación y su proceso no manifiesto. Y, por supuesto, la vida puede salirse del

orden. Estamos preguntando si la vida de la mente es ordenada. Y, en general, se ha hecho desordenada, t o mismo que ocurre con el cuerpo, las células pueden crecer urmoniosamente o se puede tener cáncer, lo que significa crecer de forma independiente. El desorden surge cuando todos los elementos diferentes crecen caóticamente, con independencia unos de otros, cuando no funcionan juntos. Eso es lo que ha empezado a ocurrir en el cáncer. Y podría decirse que nuestro proceso mental se parece algo a un crecimiento canceroso.

WEBER: Pero cuando el proceso de pensamiento es desordenado, y tiene su lugar, nada usurpa ningún otro elemento, resulta que la fuente de ese orden está en el pensamiento no manifiesto.

BOHM: Eso es. Sí. Y en última instancia, tal vez más allá. Pero la conciencia no manifiesta es lo que va a producir el pensamiento.

La dificultad estriba ahora en que el pensamiento se mueve por sí solo. Proporciona el estímulo para su propio movimiento, que es desordenado.

WEBER: Por relacionar todo esto con el mundo holográfico, ¿diría usted que hay dos posibles interpretaciones de todo lo anterior; diría que el mundo o el universo es un hológrafo...?

BOHM: Sí. Llámelo holomovimiento. Porque «grafo» es demasiado estático. Es lo que se ha escrito, ¿no?

WEBER: Sí. ¿Existe un movimiento que se mira a sí mismo? ¿O hay dos? ¿Hay una conciencia holográfica que contempla un holomovimiento que es a su vez dualista?

BOHM: Bueno, creo que la conciencia es parte del todo. Ahora bien, tenemos el todo de la naturaleza y dentro del mismo nosotros existimos y somos; el todo está en cada parte y la conciencia es de esa índole también. Por un lado, la con ciencia, como decía ayer Krishnamurti, puede ser el instru mentó de una inteligencia que trasciende todo esto. O sea, si se mueve por sí sola será desordenada. Pero si no se mueve por sí sola puede ser ordenada. Creo que deberíamos decii que la conciencia es un proceso material si decimos que es pensamiento, sentimiento, deseo y voluntad, y varios facto res más de índole parecida. Y luego diríamos que la concicn cia es un proceso material, más sutil que los procesos materia les habituales que contemplamos con nuestros sentidos, o con nuestros instrumentos científicos.

WEBER: Sí. Pero ¿cómo completaría ahora la explicación de esto en términos del holomovimiento, del universo?

BOHM: Ya dije que el holomovimiento es un término indefinible. En matemáticas existe la noción de lo indefinible, que, no obstante, puede convertirse en fuente de relaciones definibles. Pues bien, el holomovimiento es fundamentalmente un término indefinible que tiene varios factores o aspectos, como luz, electrones, sonido, neutrones, neutrinos, etc., y también pensamiento, sentimiento, deseo, voluntad, etc. Y no podemos reducir necesariamente el uno al otro, aunque todos están relacionados entre sí. ¿Verdad?

WEBER: Sí. Pero volvamos ahora a lo que hace posible la conciencia en todo esto. Quiero decir que hay dos modelos, ¿no es verdad? El viejo que diría, incluso utilizando su nueva terminología, que es la mente/cerebro holográfico quien contempla el holomovimiento. Y usted dice algo distinto.

BOHM: Bueno, eso nos llevaría a un regreso infinito. Porque tendría que existir otro holomovimiento, y otro. Supongamos que el holomovimiento B mirase el holomovimiento A, y que el holomovimiento C tuviese que contemplar el B. y así sucesivamente, ¿verdad? Usted dice que el holomovimiento B mira al A, luego se aplica al holomovimiento C que contempla UL B, que a su vez contempla al A.

WEBER: ¿Por qué?

BOHM: Si dice que el holomovimiento B contempla al A, Implícitamente se encuentra ya fuera del holomovimiento B que lo contempla. Así que su conciencia es ya el holomovimiento C.

WEBER: Sí, para describirlo, para afirmar eso. Para ser ciipaz de afirmar eso.

BOHM: Sí. Para afirmar que hay un holomovimiento B hay que tener en la conciencia el holomovimiento C. Inmediatamente después se reflexiona sobre eso y se dice: «Eso es el holomovimiento C», pero era ya el holomovimiento D el que lo Inicia, ¿no es así?

WEBER: Lo que era el modelo cartesiano o dualista.

BOHM: Eso es. También nos lleva al regreso infinito, a menos que se termine en Dios o en alguna parte.

Yo creo que llegamos a un punto en donde estamos planteando una cuestión muy semejante a la suscitada en la conversación de ayer. ¿Cuánto tiempo vamos a intentar hablar sobre lo que está más

allá del pensamiento haciendo una construcción intelectual? Mire usted como, cuando hacemos esa construcción intelectual, tenemos un contenido y siempre hemos sobreentendido que quien construye se supone también más allá del contenido. Así que evade la cosa misma que pretendemos incluir en él, y en ese intento se sale. Por lo que parece que hay cierto límite de hasta dónde se puede llegar en ese proceso, en ese enfoque. Por eso es mejor decir que en esa concepción, en la que intentamos trazar un mapa, o cierto esbozo de lo que es la realidad, en verdad tratamos con algo limitado. Korzybski solía decir: «Lo que ***decimos*** que es, no es».

WEBER: El mapa no es el territorio...

BOHM: Exactamente. Sí. Y por eso estamos haciendo mapas, esbozos, conceptos. Por eso dije la otra noche que a la ciencia, por ejemplo, la ciencia teórica, no le preocupa en primer lugar observar las cosas sino observar ideas. La gente cree que al decir ideas no son más que un mero concomitante de las cosas que observa, que evitan dar excesiva importancia a las ideas, y así sucesivamente, que esquivan el idealismo. Pero, en realidad, le dan toda la importancia a las ideas, porque dice quilas ideas con que examinan las cosas son verdaderas o mera ficción. Y si son verdaderas, lo son. Por eso la idea con que en últi ma instancia se examina esta realidad material nunca es cuestio nable. Si se cuestiona, se hace con otra idea, ¿no?

WEBER: Que debe certificarse.

BOHM: Eso es. O está implícitamente certificado, de manera que la idea final con la que se hace todo eso es verdad. Así que el intento de decir que se trata solamente de realidad material nos fuerza a colocar las ideas en la esfera que trasciende la realidad material y, por tanto, el valor de la verdad. Y eso es autoengaño. Así, pues, lo que digo es que el pragmático no es realmente pragmático porque no contempla pragmáticamente tus ideas. Acepta sus ideas de una manera no pragmática, sin ninguna base pragmática, como verdad. O las rechaza completamente, una vez más sin base pragmática.

WEBER: Dicho con otras palabras, que no ha dado ese último paso. No ha entendido que la moneda que usa no es en absoluto pragmática.

BOHM: No, pero es pragmático, ése es el asunto. Es pragmático pero no lo trata pragmáticamente. Lo trata como algo fuera de

cuestión, fuera de discusión, como algo que debe aceptarse sencillamente como verdad. No contempla las ideas como procesos materiales. Dice que descarta las ideas que son ficciones de las que son verdad y realidad, eso dice, que es así, que el inundo es así. Por un lado no le da ninguna importancia a las Ideas y, por otro, les da una importancia suprema.

WEBER: A su propia metodología, por ejemplo.

BOHM: Sí. Eso es. Y pretende que todo eso proviene de la materia. Pero todo este modo de contemplar las cosas no viene ile observar la materia. Es sencillamente la manera que se ha generado por el largo proceso de condicionamiento, históricamente. Pero la otra noche examinábamos que podíamos decir que las ideas son procesos materiales que surgen de una simien- le. Mire, la palabra «idea» se basa en una palabra griega que significa fundamentalmente «ver», pero también incluye la idea de •imagen», la noción de «imagen», que no es ver, ¿verdad? La Imagen es una imitación de ver.

WEBER: Eso vino después, ¿no lo cree así?

BOHM: Sí. Eso vino después, claro está.

WEBER: Platón quería que ***ideein*** fuese recepción directa, ver directo.

BOHM: Pero ***eidólon*** es imagen, que procede de la misma raíz. Así que tenemos percepción y la imagen de la percepción. Pero la imagen de la percepción no es percepción, ¿verdad?

WEBER: Exactamente.3

BOHM: Pero puede confundirse con la percepción, puede tratarse como percepción. Pero si tomamos una idea, la percepción sale de una semilla instalada en el orden no manifiesto y se despliega a medida que la semilla crece en el orden manifiesto. Cuando aplicamos la idea, ésta se está realizando. Se está desplegando, creciendo, muriendo, etc. ¿Qué clase de resultado o planta produce esta idea? ¿Produce una armoniosa y ordenada, o dicho a grandes rasgos, es una planta útil o una mala hierba? Puede decirse

---

3 Esto es exactamente lo que hace Platón en su alegoría de la caverna ni *La República.* En una conversación posterior le pregunté al profesor Boltat sobre la semejanza entre la filosofía ae Platón y su propia distinción entre tt< • manifiesto/manifiesto. Estuvo de acuerdo en la semejanza, e indicó espr cialmente la idea de Platón acerca de las sombras y las imágenes de la cucv .1 en contraste con el sol de fuera, que es la luz platónica de la realidad. | RVH

que nuestro cerebro es en su mayor parte un campo cubierto de malas hierbas. Pero no lo miramos en absoluto. No decimos que es material. Sea lo que sea, decimos que es nuestro equipo, aquello con lo que trabajamos, con lo que empezamos. Y colocamos en él varios preceptos, que debemos pensar de tal o cual manera. Pero no cuestionamos que esos preceptos sean también ideas. Pero lo que yo digo es que se miren las ideas, cada idea hay que contemplarla como es: ¿qué es y qué hace? Así que miremos nuestras ideas de manera pragmática. Por eso la función principal del teórico consiste en trabajar pragmáticamente con ideas.

WEBER: Cosa que por el momento no se toma en considera ción.

BOHM: Sí. En vez de decir lo que es verdad y lo que no lo es, que una vez que se tiene la idea correcta que ha sido compraba da por el experimento, eso es la verdad, lo que yo digo es que la idea es un instrumento pragmático...

WEBER: ¿Para qué?

BOHM: Para aprehender cierta realidad más amplia. Cosa que no puede hacerse sin una idea.

WEBER: Pero lo que usted dice es que la idea no es exactamente el vehículo o el instrumento, como una pala con la que excavamos una porción de la realidad; es ella misma...

BOHM: Real.

WEBER: Real. Y por eso configura los datos tanto como el llamado contenido.

BOHM: Eso es. Hay que contemplar la idea lo mismo que la **cosa** que indaga.

WEBER: Exactamente. No está privilegiada ni exenta...

BOHM: No.

WEBER: ... Ni es incuestionable.

BOHM: No. Hay que tratarla de una manera tan pragmática **como** los propios datos.

WEBER: ***Es*** datos, dice usted.

BOHM: Forma parte de ellos, ***es*** datos. Sí. La idea es un instrumento activo que aporta cierta parte de la realidad o que **Incluso** contribuye a determinarla realidad. Y la realidad humana **está**

formada enteramente por ideas. La realidad natural **trasciende** cualquier idea humana, pero el extremo hasta el que **podemos** introducirlo en ***nuestro*** mundo depende de nuestras **¡deas.** Así que podemos pasar completamente por alto la reali**dad** natural porque nuestras ideas no la producen. Ésa es la **cuestión:** hay que contemplarlas ideas de una manera pragmática **Pero** hay un límite a lo que puede aportar una idea, por así **decirlo.** Y el intento de decir que podemos formar una idea que lo **maneje** todo va a conducirnos al caos. Hasta la idea del orden **Implicado,** y la de lo no manifiesto, etc., tiene sus límites. Pro**ducirá** cierto contacto con la realidad hasta un límite vagamente **definido.** Pero no aprehenderá el todo.

WEBER: Sí, por la propia índole del pensamiento. Creo que hncc poco tratamos de esto en la conversación. Ya lo dijimos. Pero una vez admitido, ¿no es también cierto que si admito que URtcd dice que todo el universo es un holomovimiento...?

BOHM: Bueno, eso no es más que una idea, mire usted. Digo que nuestra idea, lo llamaremos el universo del discurso en términos del holomovimiento, es limitada. Lo que el universo es ***en realidad*** no se puede decir, ¿verdad?

WEBER: Sí. De acuerdo. Creo que la razón de esta importancia, al menos en nuestra conversación, residía en que está vinculada a la noción de no dualismo, que elimina ya esa idea que la humanidad arrastra para perjuicio suyo desde hace siglos y que ya no se plantea la cuestión del observador y lo observado y, en consecuencia, del tiempo. (Lo que, casualmente, creía que ampliaríamos más tarde. Usted lo mencionó brevemente, pero no entramos a fondo en ello.) Mas, por volver a este tema, lo que usted subraya es que el holomovimiento es en sí mismo una idea limitada. ¿Porque la totalidad es inefable?

BOHM: Sí. Lo que digo es que estas ideas (del holomovimiento) son mucho más capaces de tratar con nuestra realidad, creo yo, que otras, pero hemos de tener en cuenta que estas ideas también son limitadas. Mire, vamos a tener cierta idea para tratar la realidad y las ideas que ahora tenemos son puro caos. Tal vez permitan cierto progreso técnico, pero en general conducen al caos. Creo que esta idea es más armoniosa, que se conforma mejor a lo que es y realmente une las cosas en armo nía.

WEBER: Llevaría a menos caos, ¿es eso lo que dice? Incluso aunque todavía tiene la limitación de las ideas.

BOHM: Si considerase que era ilimitada es probable que tei minase en otro caos, pero esta idea contiene en sí la idea de que es limitada, mientras que la vieja idea contiene implícitamente la de que una vez que se tiene la idea correcta, hasta ahí hemos llegado, eso es todo. Por eso la vieja induce de todos modos al caos.

WEBER: Seamos claros: es limitada si se compara con **eso** acerca de lo que no se puede decir nada.

A

BOHM: Sí. Bueno, es limitada porque es una idea. Mire, toda idea es limitada y puede aprehender cierto aspecto limitado o factor de la realidad. Pero nosotros contemplamos la índole de las ideas, las contemplamos pragmática y teóricamente, de **la** misma manera que observaríamos cualquier otra cosa. Y decimos: las ideas no deben estar exentas de todo el enfoque científico. Las ideas no son cosas sagradas que son verdad o que **no** son nada en absoluto. Todas las ideas son limitadas y debemos observarlas todas. Algunas tienen esta ventaja, otras tienen **la** otra, unas tienen muy poco valor, otras más, y así sucesiva**mente,** y no hay ninguna idea final. Pero podemos observar (odas estas ideas, la manera en que están relacionadas y no lo están, y así sucesivamente. Nosotros contemplamos las ideas, **mire** usted, lo mismo que observamos el mundo en su conjunto. Nuestra mente contiene una colección o agregado de ideas que está en continuo cambio.

WEBER: Nuestra mente ***es*** eso.

BOHM: ***Es*** eso, sí. Y que podemos observar, lo mismo que contemplamos las cosas que nos rodean.

WEBER: ¿Entra el tiempo en este tipo de ideas?

BOHM: Examinemos el tiempo. El tiempo es algo que nues- **ll»s** ideas actuales no cubren muy bien. Pero una de las dificulta**des** básicas de la noción actual del tiempo se contiene en la para**doja** de Zenón. En primer lugar, no trata el movimiento. Una **Mi ic** de composiciones de cámara de cine no es lo mismo que el movimiento. Hay una cosa que no se mueve, ¿está claro? Y el hnecrla saltar de aquí para allá no es movimiento. O dicho en |#i minos más generales, el problema del tiempo puede obser- Vwsc de este modo: decir que tomando en consideración el **momento** actual tenemos el pasado, que se considera detrás de **«osotros,** pero en realidad el pasado está presente en nosotros |li forma de memoria, y el futuro se proyecta también a partir |l*1 presente. En realidad se trata de una respuesta de la memo- **fin** Pero si decimos que, por consiguiente, el pasado no existe hMilmcnte como tal, ni tampoco el futuro, y si el presente es la línea divisoria entre estos dos, tampoco puede existir. Así que algo está mal. Hemos de decir que ni el pasado, ni el presente ni el futuro existen en tanto en cuanto lo observa el pensamiento actual, que en realidad no es más que una

abstracción. Así que, con respecto al holomovimiento, puede decirse que todo el tiempo está en cada momento, y uno de los rasgos fundamentales del tiempo es su secuencia, por la que viene un movimiento posterior que contiene los movimientos anteriores en su pasado, pero no al revés. Así que hay una secuencia natural, como esa serie de cajas chinas dentro de otras cajas. Y el momento presente puede designarse con la caja que contiene a todos los momentos anteriores como contenido suyo, o sea, el contenido del pensamiento. Podría decirse también que todo conocimiento presente es el conocimiento del pasado. El presente no parece conocerse a sí mismo.

WEBER: Debido a este retraso.

BOHM: Se requiere tiempo para ser registrado y convertirse en parte del pensamiento y del conocimiento. Así que el presente no se conoce a sí mismo, y podría decirse que el presente conoce su pasado de suerte que se da una relación: todo momento tiene su pasado y su futuro. Pero si, desde este pasado en el presente intentamos predecir el futuro, lo que intentaremos predecir será el pasado del futuro, ¿verdad? Dicho en otros términos: el conocimiento que existirá en algún momento futuro. Por eso decimos que sabiendo lo que sabemos en el presente, predecimos que en el futuro seremos capaces de conocer tal y tal cosa. Así que el presente es, por así decirlo, inespecificable, indescriptible.

Uno de los rasgos fundamentales de la materia es la repetición, o incluso con mayor regularidad, la periodicidad. Y si hay una tendencia recurrente en el desarrollo, resulta que podemos decir que, aunque no conocemos el presente ni el futuro inmediato, se repite lo bastante como para fiarnos de él a base del pasado. Ahora bien, este es el tipo de situación al que se dirige nuestra tecnología científica o conocimiento; al decir que la estructura del holomovimiento es tal que es muy recurrente y, por lo tanto, aunque pueden darse sorpresas, podemos obtener un conocimiento bastante fiable, pero nada absolutamente cierto. Es decir, no hay posibilidad de una predicción absolutamente cierta, o control, porque siempre hay más; siempre hay contingencias. En nuestro conocimiento no existe ninguna necesidad absoluta.

WEBER: Eso es Hume.

BOHM: Sí. No obstante, nosotros decimos que la estructura del holomovimiento es repetición; no decimos que ***sólo*** la mente humana contribuye a esta regularidad o repetición, sino que la estructura misma del holomovimiento es tal que contiene este i usgo de la repetición. De otro modo no tendría ningún valor en absoluto nuestro pensamietno de la repetición. Mire usted, la Idea de repetición responde al hecho de que la repetición es corriente en la materia: la repetición de las estaciones, la continua repetición de la encina, que dice que, aunque todo cambia, el modelo general se repite una y otra vez. Así que se da la idea ile repetición que en cierto modo responde a un hecho de repetición en la materia, e igual en el holomovimiento. Ésa es nuestra lileu.

WEBER: Pero se vio animado a sostener eso porque, como unlcd dice, lo encontró en el holomovimiento.

BOHM: Lo encuentra hasta cierto punto, pero como el holomovimiento es infinito, trasciende cualquier límite. Por •*o la idea no siempre responde a él. Puede haber cualquier i osa nueva.

WEBER: Y eso es lo que no hemos comprendido. Lo hemos mcluido.

BOHM: Sí. Decimos que, aunque podemos razonablemente esperar un poquito de repetición, la mente está siempre abierta V no insiste en eso como necesidad absoluta. Y por eso la mente »'slrt siempre abierta a decir que no se ha repetido, que vamos a vi i una vez más.

WEBER: ¿Podemos centrarnos en una idea ligeramente diferente, aunque relacionada? En el holomovimiento, si lo entiendo bien, dice usted que el todo está contenido en cada parte, y que eso se aplica tanto al llamado espacio, «el mundo en un granito de arena», como al llamado tiempo, la atemporali- dad de un momento dado. Lo dijimos un poco antes acerca del espacio. ¿Podía decirnos ahora algo acerca del tiempo?

BOHM: En primer lugar, puede ver que en la memoria el pasado está contenido en el presente, ¿verdad? Ése es un ejemplo del holomovimiento. Ahora también, en el movimiento que se efectúa: si piensa en la luz de un lugar especial, es evidente que contiene todo el pasado de las ondas que llegaron de cualquier parte hasta alcanzar ese lugar. Y contiene ciertas implica ciones para el futuro, aunque no una implicación completa. Se ve, aunque implica el todo,

aunque no ofrece el detalle completo del todo. Dicho con otras palabras, es acerca del todo. El holomovi miento de cada parte es acerca del todo, se refiere al todo. Por eso no nos da una visión completa del pasado ni del futuro.

WEBER: Pero dice que lo implica.

BOHM: Sí. Lo implica y se refiere a él. Lo mismo que se refiere el holograma parcial al todo, pero tendrá menos detallen y servirá menos. Por lo que habrá que decir que la información de la parte no cubre en realidad el todo de forma completa.

WEBER: Pero ¿qué quiere decir que lo implica? ¿Que lo insinúa?

BOHM: Sí. Bueno, da cierta cantidad de información, de ln misma manera que si se ilumina una parte del holograma se ten drá información del todo, pero no de alguna parte del objeto 'i sin embargo, no toda la información. Será en cierto modo vaya

WEBER: ¿Qué significa eso para nosotros, conocedores o conciencia? ¿Cómo va a interactuar inteligentemente con > I holomovimiento, dadas estas características?

BOHM: Ve que ***somos*** parte del holomovimiento; no pode mos interactuar con él. La conciencia misma es un rasgo del holomovimiento en esta concepción. Recuerde siempre que se **trata de** una idea sobre todo este sujeto, ¿de acuerdo? Decimos que la conciencia es un rasgo del holomovimiento, y, por eso, el **contenido** de la conciencia se refiere al holomovimiento en su **conjunto.**

WEBER: No está observándolo. Está encarnado en él.

BOHM: Es un poquito como Leibniz, si quiere expresarlo UNÍ: cada mónada se refiere al todo, pero con distintos grados de compleción y perfección.

WEBER: Lo refleja, dice.

BOHM: Lo refleja. Yo diría más bien que «se refiere a». Podría decir que lo refleja, pero digamos que se refiere al todo tu el sentido, no sólo de reflejarlo, sino de acercarse a él y ser CMpaz de aprehenderlo.

WEBER: Es más activo.

BOHM: Sí. Es más activo.

WEBER: Pero cuando lo comprende: (es otra manera de | decir lo que dije antes de forma cruda, de manera dualista dije) •liñudo lo aprehende, eso es lo que solíamos denominar conocimiento o conciencia. Es una parte activa, ¿no?

BOHM: Sí. Bueno, también el conocimiento mismo es el ftH'*,ro de todo eso, incluidas las habilidades que se han dejado |N lii persona que lo ha hecho. Pero mire, todo el movimiento | tffl conocimiento es conocimiento como holomovimiento. O el Conocimiento es parte del holomovimiento.

WEBER: En el dominio de lo decible sólo ***hay*** el holomovi-Hllpiito.

B<>1IM: Eso es. Sí. En este universo del discurso el holomo-Winlcnto es todo lo que hay, lo que, sin embargo, no significa »•*« todo lo que hay.

WEBER: Ya entiendo. Hay lo que antes llamábamos espíritu o como queramos denominarlo.

BOHM: Puede denominarse verdad o...

WEBER: Algo... más allá.

BOHM: Más allá, eso es.

WEBER: Y luego dijo que podría haber, que podría difuminarse infinitamente en otros muchos dominios...

BOHM: Sí.

WEBER: ... sobre los que no podemos decir nada.

BOHM: Sí.

WEBER: Pero ¿puedo reformular mi pregunta? Utilizaré el término «aprehender». Como dice que estamos llenos de desorden y que esto ha de traducirse en un mundo desordenado y peligroso, ¿cuál es la manera más inteligente y ordenada para que este holomovimiento se aprehenda a sí mismo?

BOHM: Bueno, hasta ahora sólo hemos estado dando una idea, es decir, hemos dejado que el holomovimiento tenga cierta idea de sí mismo, una idea correcta de sí mismo. Éste es un enfoque,¿no?

WEBER: ¿En la historia, a través de la historia?

BOHM: No. Esto es lo que estamos haciendo ahora. Decimos que este holomovimiento se forma una idea correcta de sí mismo, ¿no?

WEBER: En este mismo instante.

BOHM: Sí. Eso forma parte de la comprensión. Dice: el holomovimiento está de acuerdo en que la idea del holomovimiento forma parte del holomovimiento. Y no dice que exista el holomovimiento y, además, otra idea del holomovimiento que debe relacionarse de algún modo con él.

WEBER: ¡Esto es muy importante! ¿Podría decirlo otra vez?

BOHM: Bueno, que la idea del holomovimiento es parte del holomovimiento. Y que la idea del holomovimiento contiene también la de que la idea misma forma parte del holomovimiento.

WEBER: ¿Y entonces, qué?

BOHM: Y por eso se considera que esta idea aprehende otros aspectos del holomovimiento e incluso se podría llegar a decir que tal vez todo el holomovimiento es, hasta cierto punto, de la índole de una idea, en el sentido de que lo no manifiesto es el germen de lo manifiesto o que el ADN es el germen del organismo vivo, y así sucesivamente. La idea del holomovimiento será una especie de germen en la conciencia que puede comprender algo más amplio. Este germen crece en el todo, en el mielo del todo de la existencia, en algo que puede producir también más gérmenes.

WEBER: Pero ¿«comprende»?

BOHM: Quiere decir sencillamente aprehender. La palabra «percibir» es ***«percipere».*** Significa retener, lo mismo que capturar. La palabra «comprender» (***comprehend***) significa retenerlo lodo, y surgen muchas palabras semejantes. Disciplina es la misma palabra, significa tomar algo mentalmente, en realidad, aprehender por partes, ***«discipere».***

WEBER: Aprehende, tal y como lo utiliza para ser una misma cosa con él.

BOHM: Bueno, es más... contactarlo de modo que entra, como habría dicho Piaget, en un ciclo de movimiento que se asimila con el todo.

WEBER: Así que en cierto modo ha de ser una misma cosa con él.

BOHM: Es como una especie de digestión, por así decirlo. Incluso decimos digerir mentalmente la idea.

WEBER: Se convierte en parte del organismo vivo.

BOHM: Eso es. Cuando se ingiere alimento, éste se convierte en parte del organismo vivo. Lo mismo ocurre cuando se toma algo distinto, también se convierte en parte de la conciencia viva.

WEBER: Circula.

BOHM: Circula y la conciencia viva también forma parte de eso. El árbol vivo forma parte de todo el entorno, igual que el medio ambiente forma parte del árbol.

WEBER: Esto nos lleva, si no le importa, a lo que examinábamos la otra noche, a esa idea emocionante que expuso con tanta claridad. La noción de que la mayoría de nosotros tenemos la idea de que nuestro propio espacio interno se detiene allí donde estamos limitados. Usted afirma ahora que eso es falso. ¿Podría decir algo a este respecto?

BOHM: Sí. Hay dos visiones del espacio. Una consiste en decir que la piel es el límite de nosotros mismos, y que hay espacio fuera y espacio dentro de ese límite. El interior es el yo separado, está claro, y el espacio exterior es el que separa a los yos separados, ¿no? Y, por eso, para superar la separación se necesita un proceso de movimiento a través de ese espacio, que toma su tiempo. ¿Está claro?

WEBER: Así es como lo han pensado siempre los seres humanos, antes.

BOHM: Sí. Así es. De ahí que si adoptamos ahora la concepción del holomovimiento, con esa vasta reserva de energía y espacio vacío, si decimos que la propia materia es esa pequeña onda en el espacio vacío, podríamos decir mejor que el espacio (y partimos del espacio general) es, como un todo, la base de la existencia, y que nosotros estamos en él. Así que el espacio no nos separa, nos une. Por eso es como decir que hay dos puntos separados y que cierta línea de puntos los conecta, lo que revela cómo creemos que están relacionados, o decir que hay una línea real y que los puntos son abstracciones.

WEBER: Que demarcan los límites de la línea.

BOHM: Sí.

WEBER: Así que es al revés.

BOHM: Al revés. La línea es la realidad y los puntos son las «Atracciones. En ese sentido decimos que no hay gente separada, sino que hay una abstracción que se origina al tomar ciertos I lingos como abstractos y existentes por sí mismos.

WEBER: Y creo que incluso lo llevó un paso más allá el otro illu. Dijo que dondequiera que hayamos pensado antes el espa- i lo vacío y donde no estamos, ése es el único sitio donde, de hecho, estamos «nosotros».

BOHM: Bueno, ése sería el terreno no manifiesto de nuestra pnistencia.

WEBER: Que, según usted, no es material.

BOHM: Bueno, es materia en su...

WEBER: ¿En su estado sutil?

BOHM: Es materia sutil, pero más allá de eso, claro está, Itiiy más y, por eso, en última instancia hemos de decir que la luise última está más allá de cualquier cosa que denominamos materia. Pero existe ese estado mucho más sutil. Podemos hacer dos cosas. Una consiste en ampliar la noción de la sutilidad de la materia, que es lo que hacemos ahora. Creo que el universo del discurso sólo puede ser el universo de la materia. El intento de convertir al espíritu en parte del universo del discurso no va a funcionar.

WEBER: Salvo si decimos que hay algo que no agota el universo del discurso como materia.

BOHM: No agota la totalidad. Eso es todo. Pero una vez dicho, lo dejamos a un lado.

WEBER: ¿Habría en el holomovimiento una nueva manera análoga de contemplar lo que llamamos «tiempo» en relación con otras personas, de la manera que acaba de describir los límites del espacio?

BOHM: Bueno, sí. Creo que podríamos tomar un intervalo de tiempo y decir que los dos momentos son reales y el tiempo entre ellos es una abstracción, o que el holomovimiento es la realidad y los momentos son las abstracciones. Ya sabe, los momentos que lo inician y terminan.

WEBER: Así que el intervalo entre los momentos es lo real.

BOHM: Podría decirse que es eso. Pero si adoptamos el punto de vista de que el espacio es lo real, creo que entonces debemos decir que la medida del espacio no es lo real. La medida del espacio es lo que proporciona la materia. Así que el espacio trasciende la medida del mismo. Igual ocurre con el tiempo. Si queremos decir que este intervalo es real, no podemos tomar entonces la medida del tiempo como lo fundamental. Por eso estamos ya fuera de lo que normalmente se denominaría tiem po. Pero ocurre más bien que si tenemos silencio y vacío, no hay medida del espacio ni del tiempo. Ahora bien, ***en*** ese silencio puede aparecer algo que es un pequeño rizo que tiene esa medí da. Pero si creyéramos que el pequeño rizo es todo lo que hay y que el espacio de enmedio no es nada, que carece de importancia, tendríamos entonces la visión habitual de fragmentación.

WEBER: ¿Puedo retroceder un paso? Cuando dijo hace un rato que es como si se tomase como primario la línea y no los dos puntos que la limitan o definen con respecto al espacio, así que si tomamos lo que denominamos acontecimientos, como pun tos...

BOHM: Sí. Los acontecimientos son los puntos.

WEBER: Como la línea. Los acontecimientos son los puntos.

BOHM: Bueno, así hablamos normalmente.

WEBER: Pero entonces la línea, creo yo, si no deja que el tiempo se mida por los acontecimientos...

BOHM: Entonces es movimiento corriente, ¿no?

WEBER: Bueno, entonces es, en cierto modo, silencio. Ésa sería la implicación...

BOHM: Sólo es flujo. Si miramos la naturaleza y decimos que no hay realmente acontecimientos en ella, resulta que no es más que flujo. Es la mente la que abstrae y coloca un acontecimiento en ella.

WEBER: Pero ¿no se deduce entonces que esa corriente o silencio no puede ser interrumpida por ningunas características diferenciadoras, por ningunas propiedades?

BOHM: Sí. Salvo que eso es lo que pone el pensamiento, las características diferenciadoras.

WEBER: Ya entiendo. Pero contemplándolo de esta otra manera...

BOHM: Puede ser, pero entonces hemos de darnos cuenta de que tienen su lugar, lo mismo que decimos para el pensamiento; si conoce el lugar del pensamiento, no se interferirá entonces, ¿verdad? Las características diferenciadoras tienen su lugar en cierto ámbito limitado del orden explicado y de lo manifiesto.

WEBER: Creo, sin embargo, que a cierta gente le parecerá muy raro. En primer lugar, supone un desafío a todo lo que hemos conocido o pensado. En segundo lugar, al menos parece contra-intuitivo, ciertamente para quienes se han entrenado en la ciencia moderna; y en tercer lugar, creo que parecerá temeroso o amenazador. Así que tal vez debamos explicarlo. Dice que los sucesos son siempre distinguibles, tienen características, son lo que llamamos acontecimientos (***happenings***) y que son los que hemos tomado para ver cómo respira el mundo, como los negocios del mundo, por así decirlo. En su opinión éstos son secundarios, derivados y menos importantes que la ausencia de todo eso. Y la ausencia de todo eso se llama vacío, silencio, ***sun- yata,*** lo que sea.

BOHM: En esta teoría sería el holomovimiento, el holomo-vimiento corriente. Pero va más allá de eso. Podríamos decir que incluso a este nivel de pensamiento hay una manera de contemplar las cosas en la que el vacío es el pleno, ¿no? Así lo trata este nivel de pensamiento. Y lo que llamamos las cosas reales son en verdad rizos diminutos que tienen su lugar, pero que han estado usurpando el todo, el lugar del todo.

WEBER: Tampoco el vacío es, y no estamos pensando en un vacío sustantivo, como una caja «vacía». Hablamos del pleno.

BOHM: El vacío es el pleno. Sí.

WEBER: Un vacío que es un pleno; ¿qué significa pleno para usted?

BOHM: Bueno, es una idea bien conocida incluso en la físú ti que si se toma un cristal que esté en el cero absoluto no espare i i <1 electrones. Lo atraviesan como si estuviera vacío. Y en t i momento en que se eleve la temperatura y (se produzcan) do homogeneidades, se esparcirán los electrones. Pero si se utilt/n sen esos electrones para observar el cristal (por ejemplo, enío cándolos

con una lente de electrones para hacer una imagen), todo lo que se vería serían esas pequeñas deshomegeneidadov y diríamos entonces que son lo que existe y el cristal es lo que m ■ existe. ¿No es así? Creo que es una idea conocida, decir que lo que vemos inmediatamente es en realidad algo muy superlii i.il Sin embargo, el positivista solía decir que lo que vemos di roí tu mente es todo lo que hay o todo lo que cuenta, y que nueatiM ideas deben sencillamente guardar relación con lo que vento» directamente.

WEBER: De eso se deduciría, claro está, que la historln y toda la multiplicidad de objetos y acontecimientos no son iiiíi* que rizos.

BOHM: Sí. Son meros rizos y su significado depende <li U comprensión de lo que subyace por debajo de los rizos.

WEBER: Y usted dice que lo que reside por debajo de los rizos es la verdadera profundidad. Lo que es real.

BOHM: Sí.

WEBER: Y también ha dicho que el hombre puede adaptarse él mismo para aprehender ese vacío.

BOHM: Bueno, no lo aprehende. No se puede aprehender, como tampoco se podría aprehender el espacio vacío.

WEBER: Bueno, ¿qué palabra emplearíamos entonces?

BOHM: Creo que a estas alturas hemos de decir que es una Idea y, por eso, hay un límite de hasta dónde podemos llegar.

WEBER: En el discurso.

BOHM: Esto sólo funciona en el universo del discurso, el cual funciona hasta cierto punto en el universo real. Mire usted, para convertir ese vacío en realidad en la conciencia del hombre, como decía Krishnamurti, la propia conciencia tendría que vaciarse de todos esos rizos. Cuando la conciencia está llena de lodos esos rizos y pequeños movimientos, esparcen la energía, por así decirlo, y parece como si ellos fuesen todo lo que hay. No le ve el pleno que es la conciencia, o no es capaz de operar. Así que la noción es que si la conciencia puede vaciarse ella misma de su contenido, que son todos esos rizos, podría decirse enton- l'cs que este holomovimiento es...

WEBER: ¿Existe sin ningún obstáculo?

BOHM: Sí, sin ningún obstáculo. Y creo que eso es lo más t|uc se puede decir. Si decimos que la conciencia es el contenido manifiesto, es el movimiento no manifiesto por debajo de ella, y es algo que va mucho más allá, y el asunto está en que al termi- lini estos rizos en lo manifiesto y en lo no manifiesto, al teminar •«los rizos en lo manifiesto y los gérmenes en lo manifiesto que IIIN crea, tendremos un vacío que en cierto modo convierte a la fnnciencia en un vehículo o instrumento para operar con esta totalidad de inteligencia, compasión, verdad. Pero si la concien- cia está repleta de todo este contenido que empieza a moverse por sí mismo, autogenerado, resulta que se convierte en caos.

WEBER: Y si la conciencia se vacía a sí misma de todos esos rizos, ¿resulta lo que ayer decíamos que Krishnamurti define como religión?

BOHM: Sí. Ése es el primer paso. Es la noción de terminar el conflicto, la religión como totalidad, lo que significa terminar la fragmentación y el conflicto.

WEBER: Y también dijo «escucha total». Pero supongo que quería decir escucha total a esa totalidad o vacío-pleno y no a las pequeñas cosas superficiales.

BOHM: Bueno, también a la superficie. Escuchar a todo.

WEBER: ¿A todo?

BOHM: Sí. Lo que interfiere esa escucha, como pudo ver ayer, es el pensamiento que salta muy rápidamente con una palabra y todas sus asociaciones, y que va tan rápido que el pensamiento lo toma como percepción (directa).

WEBER: ¿Así que acaba... probando en la profundidad?

BOHM: Eso es. Dice lo que es la realidad. Por eso empieza a ponderar el pensamiento, a moverse en él, de suerte que cae víctima de sí mismo. Y empieza a hacer comentarios de sí mismo que, a su vez, parecen reales, y sigue así, acumulando todos esos rizos.

WEBER: Patina en los rizos y se concentra en esa dimensión, sin trascenderlos nunca.

BOHM: Sí. Pero al hacerlo mantiene todo este caos.

WEBER: Entiendo. Para cambiar de algún modo al sujeto sería útil aclarar otra cosa, dijo usted. Antes habló del orden implicado, lo

no manifiesto. Cuando examinamos la matriz que hace posible y gobierna los objetos, dijo que era como si hubiese una secuencia, al menos podemos pensar que forman una se- cuencia. Pero luego ha dicho que eso no es más que una traducción y que hay mucho más, que se entrecruzan y todos forman parte unos de otros. ¿Podría ahondar algo en este entrecruce de factores en el orden implicado?

BOHM: Bueno, si lo pregunta: ¿cómo se describe el espacio tridimensional? El espacio unidimensional podría tomarse como una secuencia sencilla sobre una línea, una de las dimensiones del espacio. Para tener dos dimensiones necesitamos dos secuencias. Que están relacionadas entre sí, y podría decirse efectivamente que es una secuencia de secuencias porque cada secuencia forma una línea, y una línea de líneas configura un plano, y una línea de planos constituye un sólido, y así sucesivamente. Eso se detiene normalmente en las tres dimensiones. I'ero incluso esas tres dimensiones que se pueden ver podrían orientar las líneas de muchas maneras distintas y seguir cubriendo todavía el espacio, ¿no? Por eso hay que decir que se tiene la posibilidad de un número inmenso de sistemas coordenados. ¿Está claro?

WEBER: ¿Los órdenes significan dimensiones parciales?

BOHM: Cada línea es un orden. Ahora bien, el espacio corriente podría llamarse producto de tres órdenes en tres direcciones diferentes. Pero podrían elegirse arbitrariamente esas lies direcciones. De una u otra manera. Puede hacer rotar la estructura o deformarla, y cada una de ellas es tan buena como tu que más. Por eso cada orden es potencialmente una infinidad de órdenes. Y actualmente podría decirse que todos ellos podrían reducirse a cualquiera de esos tres, o a otros tres cualesquiera. Ésa es la idea del vector. Que cada vector puede describirse por tres componentes en tres direcciones cualesquiera. I'or eso puede reducirse cualquier orden a cualquiera de tres Ordenes elegido como patrón. Ese es el significado de la tridi- mcnsionalidad del espacio. Pero si examinamos la mecánica cuántica de un sistema de dos partículas no veremos un espacio liidimensional, sino uno de seis dimensiones. Dicho en otros 1 Armiños, se tiene un orden de órdenes: todo orden tridimensio- nal está ordenado a su vez en las tres dimensiones de la otra partícula. Así que debe tratarse como de seis dimensiones, una partícula corriente. Un objeto corriente con 10^{24} partículas de ener- gía, pongamos por caso, debería tratarse como 3 x 10^{24} dimensiones,

etc. El universo se trataría como algo de dimensiones infinitas. ¿Está claro? Eso es lo que se llama espacio de configuración o a veces espacio de fases, si lo extendemos un poco.

En la mecánica clásica este espacio de configuración se ve como una abstracción. Nosotros decimos que en realidad hay que tratar con partículas localizadas en ciertos lugares de tres dimensiones. Pero en la mecánica cuántica no es una abstracción. Éste es el significado del experimento de Einstein, Rosen y Podolsky, que no se puede reducir este espacio de seis dimensiones a uno tridimensional. Ocurren en él ciertas cosas que sólo pueden entenderse conservando sus seis dimensiones o más, 3n dimensiones. ¿No? ¿Qué hacemos con eso? Lo que sucede es que tenemos lo que se denomina función de onda o un operador algebraico en este espacio tridimensional y propiedades suyas determinan o se refieren a todo el sistema, y los operadores más pequeños se refieren a algunas partes del sistema. Así que no podemos reducir el todo a las partes. Decimos que el todo tiene, pongamos por caso, 3n dimensiones, pero siempre pode mos decir que es una abstracción para un montón de cosas dis tintas, todas las cuales están en las mismas tres dimensiones y, por eso, podemos reducir este todo a alguna función o conjun to de partes, a una función matemática. Pero en la mecánica cuántica no podemos hacerlo. Hemos de pensar que este es pació de ***3n*** dimensiones es tan elemental como el espacio 1t i dimensional, y que las leyes de la mecánica cuántica propoi cionan fundamentalmente una relación entre el espacio de dimensiones y los diversos espacios tridimensionales de cadu partícula.

WEBER: ¿Existen ya matemáticas para esto?

BOHM: Claro que sí. Se han utilizado toda la vida. **Peio** dicen que no importa; no es más que una manera de calculai **lo** que ocurre a pequeñas partículas sólidas en el espacio tridiiriei» sional. Y la paradoja de Einstein, Rosen y Podolsky estriba en que no son comprensibles, sino que lo desechan y dicen que no es realmente importante porque estamos obteniendo resultados. Al emplear estas matemáticas predecimos correctamente cómo van a comportarse nuestros instrumentos. Decimos que es verdad, no entendemos cómo se da, pero eso no se considera importante.

WEBER: Supongo que muchos de los que lean esto no sabrán cuál es la paradoja de Einstein, Rosen y Podolsky.4

BOHM: No importa.

WEBER: No importa. Pero dice que tiene implicaciones específicas o ramificaciones para el espacio de ***n*** dimensiones.

BOHM: Para la 3«-dimensionalidad de la materia.

WEBER: ¿Puede explicarnos eso?

BOHM: La materia manifiesta debe ponerse en tres dimensiones si la realidad más profunda es en 3n dimensiones. Al estudiar matemáticas se puede ver que la materia es de 3n dimensiones y la manifiesta es tridimensional.

WEBER: ¿La materia no manifiesta tiene 3n dimensiones?

BOHM: Sí. Eso es realmente lo que digo, y la materia manifiesta, sea lo que sea, es tridimensional: lo que cuenta en la mecánica cuántica es esencialmente la relación entre estas dos. I.as leyes de la mecánica cuántica relacionan esencialmente lo de 3***n*** dimensiones a lo tridimensional. Nuestro equipo se revela en 3***n*** dimensiones y el cálculo se efectúa en ***3n*** dimensiones y por medio de ciertas reglas que los conectan. Lo que se hace en n dimensiones se relaciona con lo que se observa en tres dimen- Kiones.

WEBER: ¿Qué implica esto?

BOHM: En la actualidad, lo que diría la mayoría de los físicos es que la realidad tridimensional es todo lo que hay, y que la mecánica cuántica no es más que un conjunto de reglas, una serie distinta de reglas para discutir la realidad tridimensional.

WEBER: ¿Lo convierten en algo pragmático?

BOHM: Sí. Pero lo que yo propongo es que la realidad de 3n dimensiones es lo que es y que disponemos de una serie de reglas

---

4 A. Einstein, N. Rosen y B. Podolsky, *Phys. Rev.,* 47, 777 (1935). «El ejemplo sugerido por Einstein, Rosen y Podolsky... ofrece un caso en donde »c puede demostrar explícitamente la inconsistencia de suponer que los detalles precisos de las fluctuaciones descritas por el principio de indetermi- nuciórt puede adscribirse a trastornos del sujeto observado por el aparato de observación.» David Bohm, *Causality and Chance in Modern Physics* (University of Pennsylvania Press, Philadelphia, 1971).

para mostrar cómo la realidad de 3n dimensiones se manifiesta en realidad tridimensional, las dos juntas forman el todo más amplio.

WEBER: ¿Existe aquí una analogía entre la conciencia tridimensional que es pensamiento y la conciencia de 3n dimen siones que es conocimiento (awareness)? ¿Puede afirmarse eso?

BOHM: Sí, puede decirse tal cosa. Yo adelanto esa analogía, Quiero decir, la conciencia no manifiesta es conocimiento, inteligencia y algo que tal vez esté más allá.

WEBER: ¿Energía?

BOHM: Sí, energía. El pensamiento podría compararse con lo tridimensional, salvo que es un poco más sutil que eso Pero es bastante limitado comparado con esto más profundo, esto todo. Quiero decir que, en realidad, tenemos en el pe» Sarniento más de tres dimensiones, aunque sigue siendo muy limitado.

WEBER: Y puede decirse que tal vez guarde la misma rcln ción con lo de ***n*** dimensiones que el objeto tridimensional con IM materia de 3n dimensiones, ¿no? No que sea exactamente lo mismo, es más fluido...

BOHM: Sí.

WEBER: ¿Lo afirma, por así decirlo?

BOHM: Sí.

WEBER: Así pues, dice que cuando la conciencia se libera de los impedimentos de la tridimensionalidad encuentra algo totalmente nuevo y diferente.

BOHM: Bueno, se convierte en, ***es*** algo nuevo y diferente.

WEBER: Lo ***es.*** Sí. Y esa sería la conexión que usted establece entre la nueva física y nuestro entendimiento de la conciencia.

BOHM: Sí. En cuanto consideramos la conciencia como un proceso material, podría moverse en nuevas esferas de la materia, lo mismo que en la física nos hemos estado moviendo en la superconductividad, la superfluidez, nuevos dominios sumamente ordenados de la materia, nuevas esferas sumamente ordenadas de la conciencia. Creo que algunas observan esta noción, pero en general, claro está, los físicos no están muy interesados por ella.

WEBER: ¿Por las razones que expuso antes?

BOHM: Sí.

WEBER: Pero lo que afirma es que igual que la física, la nueva física ha revolucionado la manera de contemplar lo que creemos que es el mundo. Usted dice que la nueva conciencia revoluciona la manera de contemplar lo que antes creíamos que era el observador.

BOHM: Sí. Bueno, en parte. Mire usted, creo que en primer lugar lo que hacemos es liberarnos de esa tremenda discrepancia entre conciencia y el mundo material que es su contenido, al decir que ambos son de la misma índole general. Pero, para trascenderlos tenemos que llegar al fin del pensamiento. No basta con decir que vamos a considerar una conciencia que es algo más que este tipo limitado de tres dimensiones. La dificultad estriba en que todavía seguimos utilizando la conciencia tridimensional para guiarnos en eso.

WEBER: ¿Para hablar de ello?

BOHM: Sí, para hablar de ello. El punto de meditación sería dejar de hacerlo.

WEBER: Ésta era la última pregunta que me gustaría hacer si no le importa. ¿Que nos dice la meditación en estos tres factores de los que hemos hablado: el holomovimiento, el espacio y el tiempo, y la realidad de ***3n*** dimensiones? ¿Puede decirnos algo acerca de la meditación?

BOHM: Creo que la meditación nos sacaría de todas (las dificultades) que hemos mencionado. El asunto está en que hemos hablado de algo que es una especie de puente. Toda esta construcción del orden implicado es una especie de puente. Puede expresarse en lenguaje corriente, pero su implicación lleva a algo más allá. Pero al mismo tiempo, si no se atraviesa el puente y se deja atrás, siempre estará en el puente. ¡De nada sirve estar ahí!

WEBER: ¡Sí, es cierto, está atascado!

BOHM: Así que el fin del puente es atravesarlo. O más exactamente, tal vez podría pensarse en un malecón que avanza en el mar y nos permite zambullirnos en las profundidades. Puede decirse, pues, que si se considera seriamente, además de su útil i dad para entender la materia, el puente o malecón nos ayudaría a desprendernos de nuestro modo de considerar la conciencia, de forma que no fuese tan rígida. Pero creo que la cuestión de la conciencia va más allá. La actualidad de esta conciencia de 3/) dimensiones no puede obtenerse estudiando física con nuestra conciencia tridimensional. Cabe que tienda un puente o malecón que nos haga avanzar algo, pero en algún punto hemos de dejar atrás el pensamiento y llegar al vacío de todo este pensa miento manifiesto y del condicionamiento de la mente no maní fiesta por las semillas del pensamiento manifiesto. Dicho en otros términos, la meditación transforma realmente la mente Transforma la conciencia.

WEBER: En el acto.

BOHM: Sí, en ei acto mismo. Y no podemos utilizar lo que hemos producido en la conciencia para sustituir a esa transformación.

WEBER: Entonces afirma que es en la acción misma, sin ninguna brecha, aplazamiento ni intención, donde se hace activo este proceso.

BOHM: Sí... sí.

WEBER: Bueno, por relacionarlo con la noción de vacío. Si decimos que las actividades cotidianas constituyen para la mayoría de la gente los acontecimientos, o la ausencia de vacío, o la capa superior, ¿qué hace entonces la meditación?

BOHM: Bueno, vacía la mente de todo eso.

WEBER: De acuerdo. Y así...

BOHM: ... hace posible algo diferente. Desde ese punto de vista, puede decirse que incluso la demora en el orden implicado haría que se convirtiera en parte de la misma cosa general.

WEBER: Quiere decir un obstáculo, es otro pensamiento.

BOHM: Sí. Es como el tipo que se queda en el malecón y nunca se sumerge en las profundidades del océano.

6. COMENTARIOS A LA TEORÍA HOLOGRÁFICA

Reflexiones sobre el paradigma holográfico

Ken Dychtwald

Las nuevas teorías sobre la mente o el cuerpo cumplen la doble función de educarnos en las nuevas formas de entendernos a nosotros mismos y los contextos en los que vivimos, así como la de desafiarnos a explorar y revisar las creencias y estructuras con las que las entendemos. La información que se deriva del enorme interés que ha despertado el paradigma holo- Hrílfico no constituye ninguna excepción de esta regla. En esta versión incipiente del universo reside una gran cantidad de Información sobre la dinámica y la conciencia de

la vida, pero para apreciarla realmente hay que comprenderla, por así decirlo.

No quiero que esto suene a galimatías psicológico, pero si Intentamos experimentar plenamente o comprender el paradigma holográfico de una manera distinta a la holística, con plena Inclusión del intelecto, los sentidos, la intuición y la experiencia acumulada de una vida, nos encontramos sin la visión completa, lis... Alicia sin su llave. De un modo muy provocativo, el paradigma holográfico nos recuerda que también nosotros somos parte de un holograma maestro y que cuanto más nos acercamos a conocernos plenamente, tanto más próximos estamos, por tanto a encararnos con la identidad de esta gran información holográfica.

Como el paradigma holográfico sugiere una dinámica de vida que no es lineal, es de esperar que concebirla o explicarla en términos lineales no sea, probablemente, una representación verdadera y exacta de la verdad y belleza reales de este sistema. Además, como este sistema conlleva una gran sensibilidad para las modalidades no racionales de la experiencia y la expresión, todavía se multiplica más la dificultad para explicarlo. Así que en este artículo soy incapaz de comunicar lo que es la holografía con olores, temperaturas, colores, sonidos, tonos, vibraciones, sustancias químicas, tactos o gestos expresivos. Me veo más bien obligado a tratarlo totalmente en símbolos verbales que tienen un contexto y un alcance muy limitados. Es algo así como explicar un verbo utilizando únicamente sustantivos... Uno puede aproximarse sin llegar a lograrlo nunca.

Recuerdo una anécdota ilustrativa que leí una vez en la cubierta de un álbum. En este álbum, el cantante de rock explica que le hubiera gustado cantar en swahili el estribillo de una de las canciones, titulada ***Perdido en el bosque.*** Antes de grabar realmente el álbum, el autor tuvo la oportunidad de visitar África durante una gira de conciertos. Estando allí, aprovechó la oportunidad para preguntarle a un cabecilla bilingüe cómo diría «perdido en el bosque» en swahili. El

cabecilla le miró un momento, se rascó la cabeza y respondió sencillamente: «nosotros no nos perdemos en el bosque».

De igual modo, es inherente a nuestro lenguaje, nuestro sistema de creencias y nuestras pautas de pensamiento el ***no*** com prendernos a nosotros mismos o a nuestro universo de una manera holográfica u holística. La tarea de entender y explicar este ***nuevo*** paradigma con ***viejos*** símbolos e imágenes es, pues, un frustrante proceso ilustrador en y por sí mismo.

He descubierto que me ha sido muy útil para entender el paradigma holográfico compararlo y relacionarlo con otras imágenes y constructos más familiares y parecidos. También he des cubierto que las experiencias de mi propia vida que me han per mitido comprender algunas de las dimensiones del paradigma holográfico han sido a menudo de índole ilógica y me han ocu rrido a través de los sentidos, en sueños, mientras experimenta ba una emoción muy fuerte, mientras disfrutaba una pieza maestra de arte, o a través de cierto destello iluminador, inesperado, de reorganización interna.

Uno de los ejemplos más sencillos y funcionales del paradigma holográfico lo ofrece la expresión de un mandala. ***Mandala*** es un término sánscrito que se refiere a un tipo especial de dibujo circular o geométrico que se suele utilizar como foco para la autoexploración meditativa. Se dice que el mandala es un símbolo o representación de algún aspecto especial del universo. Se supone que el diseñador o creador de cada mandala pretende, en primer lugar, identificar algún espectro especial de experiencia de toda la esfera de la vida, como relaciones entre la gente, sentimientos de amor u odio, danza, la historia de la civilización, etc. Una vez seleccionado el espectro de experiencia, se examina profundamente hasta que el artista ha destilado toda la experiencia en sus formas más elementales y dinámicas. Estas relaciones básicas se traducen luego a modelos simbólicos que se entretejen en el dibujo mandala.

Este símbolo cumple objetivos muy diversos. En primer lugar, existe como cosa en sí, como obra de arte, como

manifestación de belleza. Además, se cree que cuando una persona mira profundamente el mandala, no sólo sentirá las líneas, flujos y manifestaciones del arte, sino que también empezará a entrar en el drama simbólico que ofrece el dibujo. Como resultado, el conocedor del mandala llegar a apreciar y comprender, no sólo la pasión del artista original que hizo de traductor de la información, sino que también penetra él mismo en el contexto universal que ha capturado hábilmente el mandala. Éste es un ejemplo perfecto del modo en que un aspecto especial de la vida representa tanto un todo en sí mismo como un almacén de información de cierto todo mayor, más amplio. En este sentido, el mandala es holográfico, una epifanía todo/parte.

Es posible que experimentemos esto mismo leyendo un poema. En éste, el poeta se ha propuesto captar un aspecto clave de la vida en una palabra. Cuando la leemos, no sólo la sentimos, sino que entramos en el contexto del poema, empezamos a conocer también al poeta que nos ofrece esa palabra. Además, podemos recorrer con esta palabra el poeta que actúa como médium entre nosotros y algún espectro de la experiencia universal. A través de esta palabra entramos en una relación holográfica con una cultura, una era, una dinámica energética, un espectro de la vida.

De igual modo podemos permitirnos conocer nuestro planeta como una especie de mandala o expresión energética. Si queremos, podemos percibir las líneas y flujos de este planeta y penetrar en la información que ha captado en su forma. Al conocer sensiblemente la forma podemos movernos por su sim- bología y comprender la vida o pasión del planeta. O, si lo preferimos, podemos aislar un aspecto especial de nuestro planeta y sentir su relación holográfica con el contexto cósmico en el que existe.

Para hacerlo podemos ir a la playa de Big Sur y arrancar uno de los cipreses curiosamente retorcidos del acantilado en el que ha vivido. Si nos llevamos el árbol al laboratorio e intentamos comprender su naturaleza, observamos que,

aunque lo hemos arrancado de su contexto natural, todavía sigue viviendo su entorno anterior en su forma actual. Si miramos sus ramas retorcidas podemos ver casi los vientos que han soplado a través de ellas. En la tosca y seca corteza podemos sentir las estaciones largas, calurosas y secas en las que ha vivido el árbol desde su nacimiento. Si echamos una ojeada a las raíces veremos que el árbol estuvo parcialmente arraigado en suelo suelto y, en parte también, en roca dura... sus células nos enseñan la gravedad y el corazón de la tierra al tiempo que sus hojas nos hablan de la luz solar, del cielo y de renovación.

Con el ejemplo de este ciprés vemos que los diversos aspee tos de la vida no sólo existen en sí mismos, sino también entre mezclados con otros contextos holográficos. Como el encaje energético entre el todo y sus diversas partes se compone de información pura, resulta que no sólo expresa algo de sí mismo, sino que también contiene información amplia acerca de los contextos mayores en que existe.

De igual modo, si contemplásemos de cerca a un ser huma no, notaríamos inmediatamente que es un holograma único en s(mismo; contenido, generado y cognoscible en sí mismo. Pero si arrancásemos a este ser de su contexto planetario observaríamos en seguida que la forma humana se parece al mandala o poema simbólico, puesto que en su forma y flujo reside una vasta información sobre diversos contextos físicos sociales, psicológicos y evolutivos dentro de los cuales se creó. Dado un ser humano, las herramientas necesarias para descifrar su información y una inteligencia capaz de razonar con esta información, podríamos determinar precisamente la compleja naturaleza e identidad del planeta a través de la simbología viva de una de sus criaturas. Podríamos incluso extender un paso más esta discusión al observar que tal vez podríamos identificar la naturaleza de este planeta con que sólo tuviésemos una célula de este ser humano... tal vez un solo átomo... tal vez un electrón... tal vez una unidad de tiempo.

A estas alturas me gustaría apuntar también que el tipo de razonamiento que hay que aplicar para comprender los sistemas holográficos parece ser una curiosa mezcla de deducción, inducción, intuición, sensación e introspección. Como resultado, propongo que en el marco de comprensión de este nuevo paradigma estimemos ef nacimiento de una forma más completa de razonamiento que podemos denominar «razonamiento holográfico».

También es importante recordar que el paradigma holográfico no es específicamente psicológico, matemático, químico, físico o filosófico. Es sencillamente un sistema del que se derivan explicaciones de los diversos flujos y actividades que asociamos con la vida y la conciencia. Sin embargo, a la luz de este nuevo paradigma nos vemos obligados a replantearnos muchas de las categorizacioncs científicas puramente arbitrarias que se han establecido. Pues en realidad no existen cosas como la biología, la psicología o la física. Son meros constructos diseñados para facilitar el desarrollo y la articulación del conocimiento. Cuando surge conocimiento o información que no encajan en las categorías y esquemas de estos campos, puede tener más sentido desechar los campos que el nuevo conocimiento. Éste es ciertamente uno de los desafíos del paradigma holográfico.

¿Cuáles son entonces los cuerpos básicos de significado que pueden extraerse del paradigma holográfico y cómo nos permite esta información comprender y, por tanto, servir a nosotros mismos y a los demás de una manera más sensible y completa? En lo que resta de este artículo me gustaría exponer algunas de mis creencias y nociones acerca de la naturaleza e implicaciones de este paradigma. Al hacerlo, pretendo obtener las verdades más elementales en las que parece descansar gran parte de la teoría holográfica. Para lo que necesitamos aquí, prefiero hacerlo de una manera bastante personal y casual. Como sólo estoy empezando a entender realmente los numerosos significados y aspectos de este nuevo paradigma, mi intención no es tanto «demostrar» o explicar totalmente estas cuestiones. Más bien me gustaría examinar

sencillamente algunos de los pensamientos y sentimientos que he estado investigando e intentando comprender en relación con este campo de investigación tan fascinante y controvertido.

Para mí existen varias afirmaciones básicas sobre la vida y la conciencia que se derivan simultáneamente de esta teoría:

1) En realidad no existe eso que se llama energía pura o materia pura. Cada aspecto del universo no parece ser una cosa o no-cosa, sino que más bien existe una especie de expresión vibracional o energética.

A medida que la física cuántica penetra más y más en los elementos más básicos con los que está construido el denominado «mundo físico», se empieza a descubrir que la línea entre materia y energía no es en absoluto una línea muy clara. Las partículas básicas de la vida parecen existir en la tierra de nadie que hay entre estos dos estados extremos del ser. Los elementos de la vida parecen ser más probabilidades vibracionales que planchas de madera o placas de metal.

De igual modo, a medida que los metafísicos penetran más y más en los elementos más básicos del denominado mundo «no físico» o psicológico, descubren también que el mundo de la materia y de la energía, o cuerpo y mente, no son tan distintos como nos han hecho creer. Así, las partículas básicas o unidades de la conciencia parecen existir en algún sitio del lugar imagina- río energético entre estos dos estados extremos del ser. (Como analizaré brevemente más adelante en mi apartado sobre el «tiempo», la materia y la energía parecen existir únicamente como estados distintos en el contexto ilusorio donde se ha detenido el tiempo, o donde ya no hay tiempo, o donde la mente humana intenta congelar el tiempo con pensamientos y cámaras.)

Lo que señala este punto es que los diversos aspectos del universo se expresan en forma de modelos de interferencia energética entremezclados, pero distintos, que contienen información que define su naturaleza, espíritu, estilo, consistencia y, en realidad, identidad. Como dijo una vez Buckminster Fuller, «parece que yo soy un verbo».

2) Cada aspecto del universo es en sí mismo un todo, un sistema comprensivo por sí mismo, que contiene en él un almacén completo de información sobre sí mismo. Esta información no existe necesariamente en un sistema nervioso central como hecho o teoría, sino que puede existir como información energética o vibracional.

Esta cuestión es provocadora por dos razones principales, lín primer lugar, la ciencia preholográfica ha adelantado que hay dos categorías generales de materia: la viva y la inerte. Dentro de este marco se presume que los llamados sistemas «vivos» son integrales y fundamental o biológicamente inteligentes, mientras que los llamados sistemas «inertes» no son ninguna de las dos cosas. Sin embargo, como todos los aspectos del universo pueden contemplarse como expresiones energéticas, resulta que la rígida línea divisoria entre sistemas vivos e inertes desaparece inmediatamente y vemos que de alguna manera muy fundamental todo está muy vivo.

El segundo aspecto desafiante de este punto de vista tiene que ver con el reconocimiento de que es cognoscible cada aspecto del universo. Vemos una vez más, desde el marco preholográfico de referencia, una especie de «chauvinismo humano» que afirma que si se tienen dos brazos, dos piernas, un cerebro de cierta medida relativa al peso del cuerpo, posición erecta, reproducción sexual, etcétera..., resulta que se es un ser y pue- de ser cognoscible. Pero en este nuevo paradigma, no sólo todo lo vivo existe como un todo en sí mismo, sino que también es cognoscible en sí mismo de una manera informacional o energética. No digo que un guijarro sepa de sí mismo de la misma manera que sé yo de mí mismo. No obstante, incluso en las diversas comunidades de animales e insectos observamos sistemas alternativos de autoconocimiento y expresión con relación con los que practican los humanos. Por ejemplo el guijarro puede ser autocognoscible de una manera semejante al enjambre de abejas que utilizan un sofisticado movimiento vibracional y pautas energéticas para comunicarse dentro del enjambre

carente de sistema nervioso central y propiedades comunicacionalcs lineales.

Podemos recordar también que la ***medida pura no es factor determinante en la experiencia de la totalidad...*** el círculo es un círculo sea lo grande que sea. Por eso no sólo deben considerarse sistemas totales inteligentes y vivos las partículas atómicas más diminutas, sino que también hemos de contemplar el planeta tierra, el sistema solar y la galaxia como vivos, totales y autointeligentes a un nivel energético fundamental.

3) Cada aspecto del universo parece ser parte de un todo mas amplio, de un mayor ser y de un sistema más global. Si mis dos primeros puntos son válidos, resulta que éste les sigue pegado a sus talones. Pues si contemplamos cada aspecto del universo, sea grande o pequeño, como algo vivo y vibracionalmente inteligente, hemos de admitir también que el universo se compone de un número inasequible de conjuntos, subconjuntos y sistemas interrelacionados. Mientras el universo se manifieste como algo ilimitado podemos esperar que haya siempre esquemas holográficos más amplios y grandes dentro de los cuales existan otros sistemas. Como si esto no fuese suficiente, nos enfrenta mos, además, a la noción asombrosa de que nuestro universo infinito, puede ser sencillamente una diminuta partícula atónii ca dentro de otro sistema holográfico enorme e inabarcable.

Esta noción especial apunta al fenómeno tradicional del microcosmos-macrocosmos: como cada sistema es una expíe sión de la dinámica de sus partes, resulta que cada subsistema holográfico se compone de otros muchos ***sistemas completos*** que, dentro de este conjunto mayor, se expresan ahora como ***partes.*** Además, al ver que cada todo puede contener una variedad de partes y cada todo es también, fundamentalmente, autointeligente, se deduce que cada sistema holográfico es energéticamente cognoscible sobre todas sus diversas partes.

4) Como cada aspecto del universo se expresa vibracionalmente, y todas las expresiones vibracionales se entremezclan en el

liolograma(s) maestro(s), resulta que cada aspecto del universo contiene conocimiento del todo(s) dentro del cual existe. Además, como la expresión vibracional de cada unidad holográfica c.v también una manifestación de información pura, podemos esperar que cada aspecto particular tenga la capacidad de ser íntimamente cognoscible en cada otro aspecto particular dentro del holograma superior.

De ahí que cada aspecto o parte del universo no sólo exista como afirmación individualizada de sí mismo, sino que esta misma parte, sea grande o pequeña, contenga también en ella un almacén completo de información, lo que podría traducirse como entendimiento básico de la naturaleza existencial del resto del universo. Dicho sencillamente, cada parte no es idéntica a cada otra parte, sino que más bien es cognoscible de una manera muy básica de los otros sistemas holográficos en cuya presencia existe.

Este punto de vista se suele interpretar equivocadamente en varias direcciones, a las que me referiré lúdicamente como dirección «capitalista» y «comunista». En la interpretación equivocada capitalista se cree que «cuanto más grande tanto mejor» y, por consiguiente, cuanto más grande sea la unidad holográfica, tanto más consciente y cognoscible será. Pero esto es falso. El tamaño no es el último factor determinante en el área de la información y del conocimiento. En la dirección comunista, mucha gente cree erróneamente que cada aspecto del universo es igual a cada uno de los demás. Pero esto también es falso. Cada unidad holográfica es sencillamente ***ella misma,*** y aunque es consciente de cada otro aspecto del universo, no son necesariamente las mismas.

5) Dentro del paradigma holográfico, el tiempo no existe como tic-tac de momentos que viajan para siempre y de forma lineal desde «ahora» hasta «entonces». El tiempo puede muy bien existir moviéndose multidimensionalmente en muchas direcciones a la vez.

Esta idea nos recuerda que hemos aprisionado el tiempo con nuestros intelectos y conectado el concepto de tiempo a núes tras propias creencias sobre la degeneración biológica y, por tanto, la muerte de la personalidad. Si abandonamos esta ilusión podemos empezar a sentir la multidireccionalidad y las propiedades enormemente flexibles del tiempo. Dicho de forma sencilla, cada momento o aspecto del tiempo parece existir siempre en cualquier parte. De este modo, el tiempo es una dimensión (o muchas dimensiones) plena y viva con cada momento coexistiendo en una relación cognoscible y hológráti ca con cada otro momento.

Además, como dentro de este marco, el tiempo puede consi derarse también como una expresión energética o vibracional, resulta que cada aspecto del tiempo estaría también vivo, sería integral, autocognoscible, y estaría completamente informado acerca de cada otro aspecto del universo.

A estas alturas nos vemos obligados a revisar complétame!! te las imágenes y símbolos preholográficos que habitualmenlc asociamos a las tres dimensiones del espacio y a la progresión lineal del tiempo, puesto que ***sencillamente no encajan.*** En su lugar, el espacio, el tiempo y la expresión energética parecen estar interrelacionadas como una especie de franja Móbius muí tidimensional, en perenne retorcimiento, movimiento y plcga miento sobre sí mismos y, sin embargo, sin ir absolutamente .1 ninguna parte en ningún tiempo.

La última observación que me gustaría hacer sobre el para digma holográfico es la de que, en contra de lo que he venido señalando a lo largo de este artículo, este paradigma no es mu vo. Si lo fuese realmente, las teorías que lo sustentan serían

ful sas. Lo nuevo radica más bien en nuestra capacidad para cono cer la índole y las posibilidades de este paradigma de maneta que tenga significado y aplicación directos para la experiem ta que tenemos de nosotros mismos y de nuestro universo. Recuerdo un juego televisivo que miraba cuando era joven. El juego se llamaba «Concentración» y funcionaba así: Había una tabla que tenía treinta cuadrados numerados. Cada jugador elegía dos de los cuadrados numerados y al quitar las superficies numeradas aparecía la pieza de un rompecabezas en la capa siguiente de estas dos regiones en el tablero. Si las dos piezas destacadas estaban relacionadas de modo significativo, si se correspondían, se quitaban también estas superficies y se le daba al jugador la oportunidad de observar las dos secciones que estaban debajo. El rompecabezas estaba en última instancia en esta primera superficie. A medida que se exploraban, se ajustaban y finalmente se destapaban más y más piezas, los jugadores disponían de una superficie cada vez mayor del último rompecabezas. Si un jugador era realmente perceptivo, podía imaginar la índole del rompecabezas antes de quitar todas las superficies.

De igual modo, parece que la identidad holográfica del universo y sus partes se asemejan al rompecabezas último del juego de «Concentración». A medida que aprendemos más y más de nosotros mismos y de la naturaleza de la vida hay cada vez menos superficies que bloqueen nuestra visión del rompecabezas completo. Pues, a medida que disponemos más del rompecabezas, unas personas lo averiguarán o entenderán más rápidamente que otras. Lo mismo ocurre con el paradigma holográfico. Nadie lo ha inventado, pues ha existido desde siempre, ni nadie lo ha construido porque ya está hecho. La tarea de comprender o conocer todo el significado de este paradigma y traducir este entendimiento a nuestra experiencia actual, es la tarea que tenemos enfrente de nosotros. Espero que este pequeño artículo contribuya de alguna manera a este fin.

Holonomia y bootstrap

Fritjof Capra

La intención de esta nota es señalar la relación entre los modelos holonómicos de Bohm y Pribram, así como el enfoque de la Bootstrap (o teoría del cordón) dado en la física de partículas por Geoffrey Chew.

La base de este enfoque consiste en la idea de que la naturaleza no puede reducirse a entidades fundamentales, como los elementos fundamentales de la materia, sino que debe entenderse totalmente a través de la autoconsistencia. Toda la física debe cumplir especialmente el requisito de que sus componentes son consecuentes unos con otros y consigo mismos. La filosofía de la bootstrap no sólo abandona la idea de elementos fundamentales de la materia sino que acepta también cualquier entidad no fundamental, leyes, ecuaciones o principios no fundamentales. El universo se ve como un tejido dinámico de acontecimientos interrelacionados. Ninguna de las propiedades de ninguna parte de este tejido es fundamental; todas ellas se deducen de las propiedades de las otras partes, y la consistencia general de sus interrelaciones mutuas determina la estructura de todo el tejido.

En la física de partículas el enfoque de la bootstrap se aplica actualmente a la descripción de hadrones, o partículas de fuerte interactuación. La «bootstrap de hadrones» se formula en el marco de una teoría llamada de matriz, y su objetivo es derivar únicamente todas las propiedades de los hadrones y sus interacciones del requisito de autoconsistencia.

Los fenómenos que implican hadrones son tan complejos que no es en absoluto cierto que se dé nunca con una teoría matemática completa, autoconsecuente. Sin embargo, puede

imaginarse una serie de modelos parcialmente eficaces de alcance más pequeño. Cada uno de ellos, estaría destinado a cubrir solamente parte de los fenómenos observados y contendría algunos aspectos inexplicados, o parámetros, aunque los parámetros de un modelo pueden explicarse por otro. Así que pueden cubrirse gradualmente más y más fenómenos con exactitud creciente mediante un mosaico de modelos trabados unos con otros. El adjetivo «bootstrap» nunca resulta, por tanto, adecuado para ningún modelo individual, y sólo puede aplicarse a una combinación de modelos mutuamente consecuentes, ninguno de los cuales es más fundamental que los otros. Como ha dicho Chew, «el físico que es capaz de ver cualquier número de diferentes modelos parcialmente eficaces sin ningún favoritismo, es automáticamente un bootstrap».

Existen ya varios modelos de este tipo e indican que es muy posible que en un futuro no muy lejano, se lleve a cabo el programa de la bootstrap de hadrones. La imagen de hadrones originada por estos modelos de bootstrap se suele resumir en la frase provocadora de que «cada partícula consta de todas las demás partículas». No debe imaginarse, sin embargo, que cada hadrón contiene a todos los demás en un sentido clásico, estático. Los hadrones no son entidades separadas, sino modelos de energía interrelacionados en un proceso dinámico en marcha. Estos modelos no «contienen» el uno al otro, sino que más bien «involucran» el uno al otro de una manera a la que puede dársele un significado matemático preciso, pero que no puede expresarse fácilmente en palabras.

La imagen de bootstrap de un tejido interconectado de relaciones en donde las partículas se componen dinámicamente unas de otras, en donde cada una de ellas implica a todas las demás presenta evidentemente un gran parecido con los modelos holonómicos. Sin embargo, debido a su índole esencialmente dinámica trasciende la analogía del holograma. Las partículas subatómicas son modelos

dinámicos que sólo pueden describir- se en un marco relativista donde el espacio y el tiempo están fusionados en un continuo cuatridimensional. La imagen estática, no relativista, del holograma no es adecuada para describir sus propiedades e interacciones. Por eso, el universo no es en definitiva un holograma, como erróneamente se afirma a veces.

Las limitaciones de la analogía del holograma las ha reconocido claramente David Bohm, quien prefiere utilizar el término holomovimiento para describir la índole holonómica ***y*** dinámica de la realidad. Efectivamente, las ideas de Bohm trascienden el marco actual del bootstrap de hadrones. En cada fase del enfoque de la bootstrap hemos de aceptar algunos aspectos inexpli- cados de nuestra teoría. Estos aspectos se tratan temporalmente como «fundamentales», pero, eventualmente se espera que surjan como consecuencia necesaria de la autoconsistencia. El concepto de espacio-tiempo relativista desempeña el papel de semejante concepto «temporalmente fundamental» en la actual teoría de matriz S, y la obra de Bohm, aunque utiliza un formalismo diferente, puede entenderse como un intento de «acordonar» el espacio-tiempo y utilizar algunos conceptos «fundamentales» de la mecánica cuántica.

El bootstrap de hadrones funciona, pues, en el marco más limitado pero representa, no obstante, una innovación radical en comparación con los enfoques «fundamentalistas» seguidos por la mayoría de los físicos. Uno de los principales desafíos al bootstrap de hadrones ha sido siempre la exigencia de explicar la «estructura quark» de los hadrones sin tener que suponer, como suponen los físicos de partículas, que los quarks son los elementos fundamentales de que están hechos los hadrones. Un grupo de investigadores del laboratorio Lawrence Berkeley, dirigido por Chew, ha conseguido ahora derivar resultados característicos de los modelos quark sin necesidad de postular la existencia de quarks físicos. Estos resultados han originado un entusiasmo tremendo entre los

teóricos de la matriz S. Ahora creemos que en un próximo futuro, podremos transcender el modelo quark, «acordonar (bootstrap) el quark», por así decirlo.

Al obtener estos resultados, el avance decisivo se hizo cuando se reconoció la noción de orden como ingrediente nuevo e importante en la física de hadrones. Surgieron modelos de quarks como consecuencia de combinar los principios generales de la teoría de matriz S con el concepto adicional de orden. El significado de orden es todavía misterioso en la física de hadrones, y todavía no se conoce del todo hasta qué punto puede incorporarse en el marco de la matriz S. Sin embargo, resulta fascinante observar que la noción de orden, que surge ahora como rasgo central del enfoque de la bootstrap, es también un aspecto esencial de la teoría de Bohm. Para mí esto es otra indicación de que los enfoques de Bohm y Chew pueden confluir en el futuro.

Egoísmo y conexión cósmica

Sam Keen

Los viejos tabúes contra el egoísmo nacen de una baja autoestima, de una noción degradada y errónea sobre la naturaleza del yo humano. Siempre ha habido una batalla entre ortodoxia y misticismo. El ortodoxo nos aconseja que olvidemos el yo, que obedezcamos las leyes, que ejecutemos los rituales, nos mantengamos dentro de los roles sociales tradicionales. Los místicos proclaman que el conocimiento de sí mismo es la senda que conduce a la liberación. «Dios dentro», nos dicen. «Más dentro es más fuera. El reino de Dios está en nosotros, la eternidad está en cada grano de arena.»

Por primera vez desde hace un siglo ciencia y religión se asocian en una aventura de descubrimiento cósmico. El misticismo y la física señalan una causa común. La investigación del cerebro confirma las visiones más extrañas del misticismo perenne. Parece que la evidencia y la experiencia mística sostienen la idea de que cada persona es un microcosmos del macrocosmos.

Consideremos la enormidad del yo que contiene y ama cada uno de nosotros.

La mente es un holograma que registra toda la sinfonía de acontecimientos vibratorios cósmicos. Karl Pribram, Itzhak Bentov y otros están descubriendo que la mente es una red neu- ral que codifica de una manera holográfica toda la información del universo. Explota una estrella y la mente tiembla. Lo mismo que cualquier célula del cuerpo codifica toda la información necesaria para reproducir el cuerpo entero, cualquier mente recapitula asimismo todos los acontecimientos cósmicos. Lo que llamamos ESP y experiencia paranormal cabe que no sean más que nuestra inmersión en las dimensiones atemporales que constituyen la estructura holográfica de nuestras mentes. La ciencia y el misticismo señalan que el yo puede ser ubicuo. La mente no conoce barreras. En el centro mismo del yo, los acontecimientos «eternos», los acontecimientos vibratorios de la dimensión atómica y astronómica, resuenan dentro de nuestras mentes temporales. Como dijo Platón, «el tiempo es la imagen móvil de la eternidad».

El cuerpo es un museo vivo de historia natural en donde se recapitula todo el drama de la evolución. Los estudios sobre el desarrollo del feto muestran que, desde su concepción hasta su nacimiento, el niño tiene que pasar por todas las fases de la evolución. En el camino hacia nuestra forma humana recorremos la jerarquía evolutiva. Antes de desarrollar pulmones tenemos branquias. Glen Doman, de los Institutes for the Achievement of Human Potential, ha demostrado al

trabajar con cerebros de niños dañados que si no nos deslizamos sobre el vientre como las serpientes ni andamos a cuatro patas como cachorros, resulta que no se desarrollarán correctamente la médula pons y el cerebro central, los llamados cerebros de reptil y mamífero.

El yo es un lugar de encuentro entre eternidad y tiempo, la mente holográfica en el cuerpo evolutivo. Cada sistema nervioso narra la historia de Belén. La información codificada del cosmos se encarna en todo el cuerpo histórico. El ser humano es un pórtico hacia el más allá.

Cuando la cuestión del yo se coloca en el contexto de la visión místico-científica del yo cósmico-evolutivo resultan asombrosas las vistas y aventuras posibles del egoísmo. ¿Cuánto podemos aprender de nosotros mismos? ¿Cuánta información codificada residente en nuestros cuerpos y mentes puede recuperarse y hacerse consciente? ¿Qué podemos saber de los acontecimientos de lejanas galaxias y de la sabiduría animal sintonizando nuestros propios sistemas nerviosos? ¿Podemos escapar a la prisión del tiempo y del espacio y viajar al más allá, que es la fuente de la que fluyen todas las cosas? ¿Podemos retroceder y avanzar en el tiempo? Una vez que se ve que el yo no es solamente un cautivo del mundo fenoménico, que no es un mero prisionero de este tiempo y espacio, de este cuerpo, las posibilidades son infinitas. La aventura del autoconocimiento nos lleva a los bordes de lo desconocido.

¿Hasta dónde podemos llegar? Quién sabe. Nos hallamos al comienzo de una nueva era de descubrimientos. El matrimonio entre ciencia y misticismo abrirá nuevas posibilidades y liberará potencialidades que apenas podemos imaginar. Tal vez seamos capaces de prever parte del futuro al tomar en serio las historias de poderes extraordinarios (***siddhis***) que se atribuían a los antiguos yoguis y místicos.

La meta de la autoexploración está más allá de toda imaginación , pero al menos los primeros pasos están dados. El viaje a las dimensiones cósmico-evolutivas del yo no

puede empezar hasta que nos atrevamos a ir por debajo de las imágenes del yo, dadas por nuestros parientes e iguales. El primer paso estriba en salir de la persona, la armadura de carácter creada por nuestro proceso «normal» de desarrollo psicológico. Hemos de atravesar el umbral que guardan la ***culpa*** y la ***vergüenza*** (los guardianes de la conciencia que representan los valores y visiones de los gigantes: padres y autoridades). En el teatro mágico del lado lejano de la personalidad descubrimos los numerosos papeles que «la persona» no estaba autorizada a representar. Bajo el carácter encontramos los yo reprimidos: el asesino, el playboy, la víctima, el santo, los numerosos rostros de Eva o Adán; sólo cuando hayamos atravesado este teatro de multiplicidad de roles del yo habremos atravesado el segundo umbral en donde empieza el viaje a las dimensiones cósmico-evolutivas del yo. Y esa aventura es infinita. En este momento de mi vida no puedo decir nada más. Distingo claramente el horizonte. Pero sólo tengo algunos sueños, presagios y mensajes de otros viajeros para guiarme hacia ese algo desconocido.

Factores del principio de incertidumbre en los modelos holográficos de la neurofisiología

Kenneth R. Pelletier

Los modelos holográficos de la conciencia humana exigen que los neurofisiólogos tomen en cuenta los acontecimientos en el mismo orden de magnitud que en la física cuántica. No hay nada inherente en ningún aspecto de las ciencias naturales que excluya la consideración de la fusión entre neurofisiología («materia») y fenomenología de la conciencia («mente»). Todo lo contrario. Parece cada vez más necesario postular la presencia de semejantes entidades no físicas en las áreas más

avanzadas de la ciencia, incluidas las matemáticas, la física y la neurología (Young, 1976). Los investigadores que han intentado penetrar el último misterio de la mente en interacción con la materia se han centrado en los acontecimientos cuánticos que ocurren en y entre las neuronas del cerebro.

Por ejemplo, cuando empezó a desarrollarse la teoría de la mecánica cuántica se reconoció que el principio de incertidumbre de Heisenberg (que rige las partículas «materiales» elementales) tenía una relación directa con el problema filosófico del libre albedrío. Werner Heisenberg demostró que la incertidumbre no es sencillamente una cuestión de limitaciones físicas de los instrumentos actuales. Sostenía que la imprecisión en una medición (posición o momento de una partícula elemental) multiplicada por la imprecisión de la otra no puede ser nunca inferior a la constante de Planck (ti = $6{,}77 \times 10^{27}$) (Heisenberg, 1971), de suerte que la configuración total ***no*** es determinista. Niels Bohr señaló que ciertos puntos clave de los mecanismos reguladores del cerebro pueden ser tan sensibles y delicadamente equilibrados que deberían considerarse adecuadamente como de índole mecánica cuántica, o «no determinista», y, por consiguiente, mecanismos físicos de un libre albedrío individual (Bohr, 1958; Capra, 1975). Otro físico, sir Arthur Eddington, examinó la posibilidad de que la mente controlase el cerebro dentro de los límites permitidos por el principio de Heisenberg. aunque eventualmente desechó la idea por considerar que el campo de influencia era demasiado pequeño para afectar al cerebro físico (Eddington, 1935). Al especular sobre el contexto del conocimiento neurológico de mediados de los 30, Eddington encaminó su pensamiento a un objeto tan grande como una neurona. Pero actualmente los neurofisiólogos poseen un conocimiento más detallado de las vesículas sinápticas y de «potenciales de onda

lenta» (Pribram, 1971), y Fourier transforma lo que parecen ser los principios clave por los que opera la mente.

Las células nerviosas presentan tres aspectos y, por lo general, una rama del cuerpo celular es más larga que las otras. Se trata del axón que transporta corriente eléctrica desde el cuerpo celular hasta su punto terminal, o «pie final», que está muy próximo a otras células. Si la célula adyacente es otra neurona entonces se denomina a esta zona de interacción sinapsis, y el espacio existente entre las dos neuronas es la fisura sináptica. Y algo muy importante, el espacio entre estas neuronas es del orden de 200 a 300 Á, que es una magnitud tan diminuta que entra en el campo de consideración de la física cuántica. Por lo que sabemos en la actualidad, la transmisión de impulsos nerviosos a través de esta fisura se inicia con un impulso nervioso que llega al pie final y origina una descarga de «paquetes» de neurotransmisores químicos de las vesículas sinápticas o sacos ubicados en la presinapsis. En realidad, el proceso exacto toda vía no se entiende, puesto que la actividad sináptica, delicadamente equilibrada, sumamente volátil, sólo empieza a estudiarse ahora en términos de la física cuántica. Cambios graduales de bajo potencial crecen y disminuyen continuamente en los cruces entre neuronas. Estos potenciales pueden ser influenciados por cantidades infinitesimales de energía en el orden de acontecimientos cuánticos. Es interesante que en las primeras exploraciones de la corteza por la microscopía electrónica los investigadores esperaban encontrar algo único sobre la organización sináptica en áreas ocupadas con funciones superiores. Se suponía que estas células tendrían una propiedad que no se encontraba en las células de la columna espinal. Sin embargo en los últimos años han llegado a la conclusión de que la naturaleza básica de la sinapsis es constante a través del sistema nervioso (Pelle- tier, 1978). Efectivamente, todas las sinapsis son parecidas en sus rasgos esenciales y en su modo de transmisión química. No parecen existir diferencias esenciales

entre las partes del sistema nervioso que, como la columna espinal, están relacionadas con actividad autonómica y las que, como la corteza, se relacionan con la mentación, imaginería, y otros fenómenos de conciencia de orden superior.

Al comentar la convergencia entre la física cuántica y las innovaciones introducidas en la medición neurofisiológica, el neurólogo John C. Eccles ha señalado que la vesícula sináptica es una estructura aproximadamente esférica de cuatrocientos Á de diámetro, y que Eddington creía que el principio de incerti- dumbre era aplicable a un objeto de este tamaño, tras calcular la incertidumbre de la posición de tal objeto en unos cincuenta Á en un milisegundo. Este valor es sumamente significativo puesto que cincuenta Á puede ser el orden de magnitud de la latitud en donde la conciencia tal vez opere en interacción con los mecanismos neurofisiológicos del cerebro dentro de los límites permitidos por la incertidumbre. Dicho a grandes rasgos, que cincuenta A puede ser la medida del «libre albedrío» o «influencia mental». Según Eccles, «es por lo tanto posible que el campo permitido de comportamiento de una vesícula sináptica sea adecuado para permitir la operación efectiva de las "influencias mentales" sobre la corteza cerebral activa» (Eccles, 1970). La investigación experimental de Eccles y otros neurólogos ha proporcionado datos que permiten un gran refinamiento del concepto de mente efímera que actúa sobre la materia estática. Ellos han creado un modelo de interacciones inefablemente sutiles entre campos infinitesimales de energía que se dan en el espacio cuántico.

Las hipótesis presentadas en relación con las funciones cerebrales ya no emplean metáforas del cerebro como máquina ni siquiera como ordenador sofisticado. Se cree más bien que el cerebro funciona en virtud de «campos espacio-temporales de influencia». Como ha observado Eccles:

> ... Estos campos espacio-temporales de influencia los ejerce la mente sobre el cerebro en acción voluntaria. Por

> usar una terminología expresiva... es el «fantasma» el que opérala «máquina» hecha no de cuerdas y poleas, válvulas y tubos, sino de modelos espacio-temporal es microscópicos de actividad en la red neuronal tejida por las conexiones sinápticas de diez mil millones de neuronas, y que incluso entonces sólo operan sobre las neuronas que están momentáneamente equilibradas próximas a un nivel de casi-umbral de exactitud. Parece la clase de máquina que podría manejar un «fantasma», si por fantasma queremos decir en primer lugar un «agente» cuya acción escapa hasta a los instrumentos físicos más delicados (Eccles, 1970).

Un fantasma que ha eludido y puede eludir ser detectado por instrumentación física dentro de los límites del principio de incertidumbre sería ciertamente causa de desesperación si la investigación de la naturaleza de la conciencia se limitase a la observación física de ios acontecimientos ocurridos en el cerebro. Afortunadamente, la mente es capaz de reflejar en sí misma y, de este modo trascender este límite y proporcionar otro enfoque mediante el estudio sistemático de la fenomenología de la conciencia.

Conocimiento holonómico

Bob Sampies

Sin duda alguna el nacimiento del cerebro y del universo holográficos representan el cambio de paradigma más estimulante de los últimos tiempos. Mezclar ideas sobre cómo el cerebro crea conciencia y cómo la conciencia se une al universo es una tarea terrible. Sin embargo eso es precisamente lo que han hecho Karl Pribram y David Bohm.

Aquí voy a analizar únicamente un pequeño aspecto de las implicaciones de estas ideas... Las implicaciones que veo en el conocimiento, el aprendizaje y la creación en el proceso

educativo. En primer lugar era algo refrescante que la base de datos saliera de la investigación neurofisiológica relacionada con la lateralización de funciones en la corteza cerebral. Esto es, la noción de que las funciones hemisféricas de izquierda y derecha son totalmente diferentes. Estas ideas se han hecho muy populares en el campo de la educación pública. Talleres, seminarios, y conferencias públicas, se ven muy frecuentadas por los educadores. Sin embargo, si contemplamos más de cerca la popularidad de esta idea veremos un afecto cultural bien conocido por las cómodas dicotomías de las visiones newtonianas del pasado. Las funciones cerebrales izquierda/ derecha reflejaban el compromiso social con un pensamiento dualista y dicotómico.

He escrito abundantemente sobre estas ideas y he saludado la posibilidad de que al honrar al pensamiento metafórico (cerebro derecho) tanto como al racional (cerebro izquierdo) así como a los modos de conocimiento, es posible que la educación y la psicología den un salto cuántico a esferas más holísti- cas. Está claro que mis llamamientos al holismo así como los de otros educadores, psicólogos y neurofisiólogos, se perdieron en la admisión reflexiva de las ideas relativas a la corteza lateraliza- da como principio de dirección newtoniano. En resumen, la dicotomía cerebral izquierda/derecha se deterioró rápidamente en el mercado educativo hasta convertirse en eslóganes y en instrumentos de fanatismo.

La especialización hemisférica no supone un cambio de paradigma. Sí lo es el modelo holográfico del cerebro. Durante demasiado tiempo la función cerebral se ha vinculado metafóricamente con circuitos mecánicos. La metáfora del ordenador parece representar la supuesta afirmación «última» sobre el cerebro. Hasta en los modelos lateralizados se tradujo rápidamente la separación de especialidades al ordenador digital (hemisferio izquierdo) y al ordenador analógico (hemisferio derecho).

El regalo del modelo holográfico estriba en que sus metáforas están más vinculadas con la ecología. Esto es, cada

persona adquiere experiencia que se codifica en el cerebro, se establece un campo de energía multidimensional. Este modelo de energía (es decir, el pensamiento) se genera simultáneamente por todo el cerebro. Otro investigador, Ralph Abraham, denomina ma- crones a estas configuraciones de energía.

El macrón puede imaginarse como un modelo sumamente específico de energía en tres dimensiones. Abraham señala que el pensamiento es un generador de macrones. Más aún, sugiere que los macrones establecen una especie de ecología energética en el cerebro que favorece la fijación de ciertas configuraciones neuroquímicas. Si una persona repite un determinado macrón de pensamiento establece lo que él llama memoria a largo plazo. Si los macrones no se repiten se da entonces memoria a corto plazo.

Fuera de estas especulaciones, es interesante observai que los macrones son sumamente regulares en su configura ción geométrica básica. Asimismo resulta que en otros con textos no cerebrales los macrones son susceptibles de análisis matemático.

La obra de Pribram ofrece un modelo de cerebro que es compatible con las ideas básicas del macrón. Pero más emocionante aún es la manera en que el holograma representa el sistema físico más sofisticado para el almacenaje, recuperación y transformación de datos (es decir, experiencia). No obstante, todavía recelo de las limitaciones del uso de metáforas físicas para sistemas biológicos. Estoy dispuesto, sin embargo, a aceptar la idea de que el holograma tal vez sea la mejor metáfora física disponible para explicar un sistema biológico infinitamente más complejo... el cerebro. Dicho de una manera burda, seguimos siendo víctimas del paradigma newtoniano, igual que Newton sigue poseyendo la investigación.

La terrible habilidad de la investigación de Pribram es su propia guía. Su decisión de utilizar las matemáticas de

transformaciones de Fourier es por sí sola una brillante metáfora. La expresión gráfica de los resultados de esa transformación es un mandala, expresión en dos dimensiones de simetría radial dentro de los confines de las relaciones matemáticas. Otro atributo de los «mandalas» consiste en que todo el modelo puede regenerarse a base de los datos incluidos en el «grafo». Esto hace que los mecanismos para expresar el análisis de los datos sean metafóricamente compatibles con el modelo.

Quienes nos interesamos por el pensamiento humano, Pribram, Bohm, Abraham y muchos otros, con menos atención a la racionalidad del hemisferio izquierdo, están dando una especie de permiso al holismo. Mi propia obra explota los resultados más que la teoría. Durante más de una década, gracias a los fondos de la National Science Foundation, mis compañeros y yo hemos explorado la tendencia de gente de todas las edades a actuar de modo más eficaz en tareas racionales si se hace honor a las formas más holísticas de conocimiento. Los modelos de cerebro lateralizado ofrecían un apoyo prometedor, aunque temporal. Para demasiadas personas se convirtió en un truco más que en un modelo.

La obra de Pribram se aiza por encima de los hábitos rtewto- nianos y camina hacia un contexto «normal» o «natural» del holismo. Nos proporciona la creencia firme de que la experiencia está modelada en todo el cerebro y no localizada en las geografías reductoras de la corteza, que se favorecía antes. Con esta liberación neurofisiológica, quienes no tenemos profesiones relacionadas con la educación y la psicología nos vemos animados por la teoría a abandonar nuestras prácticas reductoras. El conductismo puede contemplarse como la imposición de macrones prese lecci o nados, al tiempo que reduce las opciones para la a utose lección.

La entrada de Pribram en los nuevos paradigmas tiene que ser incompleta. Así ocurre con los exploradores que se hallan al borde del conocimiento. Einstein transcendió el presente,

pero nunca aprehendió el futuro. Lo que Pribram ofrece es un modelo de inclusión mental más que de exclusión. Aumenta la legitimidad de toda una serie de medios mentales en el proceso de la vida. También nos lleva más allá del provincialismo convencional en el procesamiento de la experiencia.

El conocimiento holonómico es holístico. Ha de respetar lo irracional tanto como lo racional. Está claro que los hologra- mas macrónicos de Karl Pribram nos ofrecen horizontes más anchos, profundidades mayores y cimas más altas. El cerebro lateralizado nos permite reconocer y respetar la diversidad de los modos de conocimiento. El cerebro holográfico asegura la legitimidad simultánea de la interconexión de ese conocimiento.

Básicamente signifea que podemos zigzaguear por todos los medios mentales y modos de procesamiento de manera mucho menos trepidante. Ahora está claro que la posibilidad de unidad holística en el pensamiento forma parte de la estructura y función básicas del cerebro. Las visiones reductoras del pensamiento y la neurofisiología nos dieron un ¡Sí, pero! Karl Pribram nos ofrece un Sí Y...

Holonomia y parapsicología

Stanley Krippner

Se ha observado a menudo que la parapsicología tiene una base real que requiere aún una explicación. A lo largo de los años toda una serie de escritores han propuesto explicaciones físicas de los fenómenos parapsicológicos, que por lo general tenían que ver con campos electromagnéticos o diversas fuerzas energéticas. Sin embargo, la extraña capacidad de la percepción extrasensorial y de la psicokinesis para trascender

los límites ordinarios del tiempo y del espacio crea problemas a quienes defienden modelos explicatorios basados en la energía.

La ESP y la PK podrían subsumirse tal vez mejor en el modelo holográfico de la realidad, tal como io describen David Bohm y Karl Pribram. No es necesario especular cómo puede viajar rápidamente la información del punto A al B si esa información se halla ya en el punto B. No es necesario especular cómo la fuerza situada en el punto Y puede tener un efecto en el punto Z si la información necesaria para activar el objeto está ya en el punto Z, Cierto, los teóricos holográficos tendrían que haberse planteado la hipótesis de la ESP y la PK si los parapsicólogos no hubiesen documentado su existencia a lo largo de los años.

A medida que se elaboran los detalles de la teoría holográfica, siento que habrá que definir las «unidades de información» y discernir su distribución en el cerebro y por el universo. Al hacerlo, puede adquirir nueva importancia el concepto de sin- cronicidad de C. G. Jung. Según Jung, la sincronía se refiere a una relación no causal que une dos acontecimientos de una manera significativa. Cada uno de los acontecimientos relacionados sincrónicamente, claro está, puede tener sus progenitores causales, pero su unión produce una coincidencia «significativa» que tiene sentido. Y es el elemento del significado el que nos llama la atención sobre esas unidades de información que se ven involucradas en los fenómenos de ESP y PK.

Tal vez estén todos los acontecimientos tan íntimamente relacionados que es una insensatez dividir el universo en sus partes. A pesar de ello, los seres humanos han intentado esta división, en parte por motivos de supervivencia. Cuando un acontecimiento parece trascender esta división, los observadores de los acontecimientos se suelen sentir perturbados, sin darse cuenta de que fueron ellos quienes establecieron las reglas del juego que están desempeñando, un juego que refleja

la realidad superficial más que el Gran Holograma, que es la verdadera naturaleza de las cosas.

Muchos filósofos orientales han apreciado durante siglos la intuición y resulta interesante que Pribram fuese amigo de Alan Watts, igual que Bohm lo es de Krishnamurti. Pero la sabiduría oriental no se prestaba al desarrollo de la destreza tecnológica, que ha permitido a Occidente lograr fama de árbitro de la realidad. Ha llegado ya la hora de reunir el pensamiento oriental y el occidental. El modelo holográfico puede servir de vehículo apropiado para esa unión.

Notas y bibliografía

Holonomia y bootstrap

1. El término «holonómico» lo introdujo George Leonard para referirse a entidades «de la índole de un holograma»; véase G. Leonard, ***The Silent Pulse***, Dutton, Nueva York, 1978.
2. Para un análisis detallado de la bootstrap, incluidas las referencias a los artículos originales de Chew, véase F. Capra, ***The Tao ofPhysics,*** Berkeley, 1975, cap. 18.

3. Para una reseña detallada véase F. Capra, «Quark Physics Without Quarks: A Review of Recent Developments in S-Matrix Theory», Lawrence Berkeley Laboratory report LBL-7596,
mayo 1978; presentado al ***American Journal of Physics.***

Factores del principio de incertidumbre...

Bohr, N.: ***Atomic Physics and Human Knowledge,*** Nueva York, John Wiley and Sons, 1958.

Capra, F.: ***The Tao of Physics,*** Berkeley, California, Shambhala, 1975.

Eccles, J. C.: ***Facing Reality,*** Nueva York: Springer Verlag, 1970.

Eddington, A. S.: ***New Pathways in Science,*** Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press, 1935.

Heisenberg, W.: ***Physics and Beyond,*** Nueva York: Harper & Row, 1971.

Pelletier, K. R.: ***Mind as Healer, Mind as Slayer: A Holistic Approach to Preventing Stress Disorders,*** Nueva York: Delacorte and Delta, 1978.

Young, A. M,: ***The Reflexive Universe,*** Nueva York: Delacorte, 1976.

7. FÍSICA, MISTICISMO Y EL NUEVO PARADIGMA HOLOGRÁFICO

Estimación crítica por ***Ken Wilber***

Actualmente vivimos un cambio de paradigma en la ciencia, tal vez el cambio más grande que se ha efectuado hasta la fecha. Por primera vez nos tropezamos con un modelo amplio para las experiencias místicas que tiene la ventaja adicional de derivarse de la vanguardia de la física contemporánea.

Lawrence Beynam (1978)

Para entender cómo encaja el nuevo paradigma científico en el esquema general de las cosas, es necesario, en primer lugar, disponer de un esquema general de las cosas. La filosofía ha ofrecido siempre ese esquema y, por conveniencia, es el que voy a utilizar aquí.

En lo que sigue voy a resumir la ***philosophiaperennis*** dejando sin embargo detalles suficientes para poder trabajar, y aplicaré luego esta filosofía a la aclaración y crítica del «paradigma holográfico» y de la «nueva física» tocando brevemente cada uno de los puntos clave.

El rasgo más sorprendente de la filosofía/psicología perenne es que presenta al ser y a la conciencia como una jerarquía de niveles dimensionales que se mueve desde las esferas más

bajas, densas y fragmentarias hasta las más altas, sutiles y unitarias. En el hinduismo, por ejemplo, el nivel más bajo se llama ***annama- yakosa,*** que significa el nivel compuesto de alimentación, es decir, el cuerpo físico y el cosmos material. El nivel siguiente es el ***pranamayakosa,*** la funda hecha de funciones biológicas, aliento vital, emociones, bioenergía, etcétera. Ambos niveles se incluyen en el budismo mahayana en las cinco ***vijnanas,*** ta esfera de los cinco sentidos y sus objetos físicos.

El nivel siguiente, según el hinduismo es la ***mannomayakosa,*** «la funda hecha de mente». En el budismo se llama ***mannovijnana,*** la mente que (miópicamente) está próxima a los cinco sentidos.

Este es aproximadamente el nivel que en Occidente llamaríamos intelecto, mente, ego mental, proceso secundario, pensamiento operativo, etcétera.

Más allá de la mente está, según el hinduismo, el ***vijnanama- yakosa,*** (que el budismo llama ***manas).*** Se trata de una forma muy alta de mente, tan alta que es mejor referirse a ella con un nombre diferente, el más común de los cuales es el de «la esfera sutil». Se dice que lo sutil incluye los procesos arquetípicos, introspecciones y visiones de alto orden, intuición estática, una extraordinaria claridad de conocimiento, una conciencia abierta que trasciende en mucho al ego, la mente y el cuerpo corrientes.

Más allá de lo sutil está la esfera causal (hinduismo: ***annan- damayakosa;*** budismo: ***alayavijnana*** viciada). Es un dominio de perfecta trascendencia, tan perfecta que se dice trasciende la concepción, experiencia e imaginación de cualquier individuo normal. Es una esfera de resplandor sin formas, una introspección radical en toda manifestación, una feliz liberación en la infinitud, la ruptura de todos los límites sean altos o bajos, y de sabiduría y conocimiento absolutamente panorámico o perfectamente retrospectivo. Al atravesar la esfera causal, la conciencia vuelve a despertar a su domicilio absoluto. Se trata de la conciencia como tal y no sólo es el límite infinito del espectro del ser, es la naturaleza fuente y semejanza de cada nivel del espectro. Es radicalmente omnipenetrante, una, no dual. En este punto, y

no antes, todos los niveles se ven como manifestaciones perfectas e iguales de este misterio último. Así que no hay niveles ni dimensiones, ni superior ni inferior, ni sagrado ni profano, tan prosaicamente que el Zen lo describe así:

Como el viento sacude los sauces
Gotas de terciopelo se mueven en el aire.
Como la lluvia cae en las flores del peral
Mariposas blancas se balancean en el cielo.

El resumen anterior nos da aproximadamente seis niveles principales: físico, biológico, mental, sutil, causal y último (indicado más abajo en la tabla 1). Hay muchas tradiciones que subdividen y extienden este modelo (lo sutil, por ejemplo, se dice que consta de siete niveles). Pero, aparte de esto, es importante entender que ***todas*** las principales tradiciones perennes están de acuerdo con esa jerarquía general, y la mayoría de ellas concuerdan hasta en los detalles. Más aún, esta jerarquía no es una delicadeza de cuestiones filosóficas secundarias; para estas tradiciones es el núcleo fundamental de la sabiduría perenne en cuanto puede afirmarse en palabras. Es justo decir, pues, que cualquier relato de la «visión del mundo del místico» que excluya este tipo de jerarquía resulta muy inadecuada. Según las tradiciones perennes, cada uno de estos niveles distintos tiene un campo adecuado de estudio. El estudio del nivel 1 es básicamente el de la física y la química, el estudio de las cosas inertes. El nivel 2 es la esfera de la biología, el estudio de los procesos vivos. El nivel 3 es el de la psicología, (cuando se «conecta» el conocimiento) y la filosofía (cuando se «desconecta»). El nivel 4, lo sutil, es el ámbito de la santa religión; es decir, religión que persigue la intuición visionaria, halos de luz y felicidad, intuición angélica o arquetípica y así sucesivamente. El nivel 5, el causal, es la esfera de la religión sabia, que no persigue tanto experiencias superiores como la disolución y trascendencia del experimentador. Este sabio sendero implica la trascendencia de toda dualidad sujeto-objeto en conciencia sin forma. El nivel 6, el último, le espera a quien atraviese las

barreras finales de los niveles 4 y 5, de suerte que despierta radicalmente como conciencia última.

TABLA 1

1. ***Físico*** — Materia-energía inerte.
2. ***Biológico***—Materia-energía viva, pránica sensible.
3. ***Mental***—Ego, lógica, pensamiento.
4. ***Sutil***—Arquetípico, transindividual, intuitivo.
5. ***Causal***—Esplendor, informe, trascendencia perfecta.
6. ***Último***—Conciencia como tal, la fuente y naturaleza de todos los demás niveles.

Obsérvese que estas diferentes disciplinas, igual que los niveles a que se refieren, son jerárquicas. Es decir, igual que cada nivel del espectro trasciende e incluye a su predecesor, cada estudio superior envuelve también a sus disciplinas más jóvenes, pero no viceversa. Así, por ejemplo, el estudio de la biología utiliza la física, pero el estudio de la física no emplea la biología.

Es otra manera de decir que los niveles inferiores no abarcan ni pueden abarcar los niveles superiores. El aforismo primero de la filosofía perenne es que lo superior no puede explicarse por lo inferior o lo derivado de lo inferior. (En efecto, como veremos más adelante, lo inferior se crea de lo superior, proceso que se denomina «involución».)

Aunque los diversos niveles dimensionales son jerárquicos, esto no significa que estén radicalmente separados, sean discretos y estén aislados entre sí. Son en verdad niveles ***diferentes,*** pero niveles diferentes ***de*** conciencia. Por eso se dice que los diversos niveles se interpenetran mutuamente. He aquí una excelente descripción:

> **Estos «mundos» (o niveles dimensionales) no son regiones** separadas, espacialmente divididas entre sí, de manera que **sería necesario moverse en el espacio para pasar de una a otra.** Los mundos superiores interpenetran completamente los inferiores, que están formados y sostenidos por sus actividades.
>
> Lo que los divide es que cada mundo tiene un nivel más limitado y controlado de conciencia que el mundo por encima de él. La conciencia inferior es incapaz de experimentar la vida de los mundos superiores y ni

> siquiera es consciente de su existencia, aunque esté penetrada por ellos.
>
> Pero si los seres de un mundo inferior pueden elevar su conciencia a un nivel superior, resulta que el mundo superior se hace manifiesto a ellos, y puede decirse que han pasado a un mundo superior, aunque no se han movido en el espacio (Shc- pherd, 1977).

Así, pues, los diversos niveles están mutuamente interpenetrados e interconectados. ***Pero no de una forma equivalente.*** El superior trasciende e incluye al inferior, pero no viceversa. Eso es, todo lo del inferior está «en» el superior, pero no todo lo del superior está en el inferior. He aquí un ejemplo sencillo; hay un sentido en el que todo lo del reptil está en el hombre, pero no todo lo del hombre está en el reptil; lodo lo del mundo mineral está en la planta, pero no viceversa, y así sucesivamente. «Lo más altamente desarrollado —explica Wachsmuth— contiene siempre los atributos de lo anterior, pero se desarrolla siempre como una entidad nueva, una actividad claramente distinguible de la otra.» (1977).

Así, cuando el místico-sabio habla de esta interpenetración mutua, quiere decir una ***interpenetración multidimensional con no equivalencia.***

La explicación que dan los místicos-sabios de esta interpenetración multidimensional forma parte de la literatura más profunda y hermosa del mundo.5 La esencia de esta literatura, aunque parezca casi blasfemo intentar reducirla a unos cuantos párrafos, estriba en que «en el principio» sólo hay Conciencia como tal, atemporal, aespacial, infinita y eterna. Por ninguna razón que pueda expresarse en palabras, en este océano infinito se genera un rizo sutil. Este rizo no puede detraerse de la infini- tud, pues ía infinitud puede abarcar cualquier entidad y todas ellas. Pero este rizo sutil, al despertar a sí mismo, ***olvida*** el mar infinito del que no es más

5 Lo que sigue es, aproximadamente, una combinación del *Lanka Vatara* ***Sutra, The Tibelan Book ofthe Dead*** **y del existencialismo occidental. Para más detalle véase** ***El Proyecto Atman*** **(Ed. Kairós, 1989).**

que un gesto. Por eso, el rizo se siente fuera de la infinitud, aislado, separado.

Este rizo, muy rarificado, es la región causal (nivel 5), el principio mismo, por ligero que sea, de la onda de yoicidad. En este punto, sin embargo todavía es muy sutil, «próximo» al infinito, todavía dichoso.

Pero, en cierto modo, no realmente satisfecho, no profundamente en paz. Pues, para encontrar esa paz absoluta, el rizo tendría que volver al océano, volver a disolverse en la infinitud radiante, olvidarse a sí mismo y recordar lo absoluto. Pero para hacerlo, el rizo tendría que morir, tendría que aceptar la muerte en su sentido separado de sí mismo. Y esto le aterroriza.

Como todo lo que quiere es el infinito, y como le aterroriza aceptar la muerte necesaria, deambula buscando la infinitud por caminos que la impiden. Como el rizo ***quiere*** liberación y al mismo tiempo ***tiene miedo*** de ella, establece un ***compromiso*** y un ***sustituto.*** En vez de encontrar la verdadera divinidad pretende ser el mismo dios, cosmocéntrico, heroico, onmisuficiente, inmortal. No solamente es el principio del narcisismo y la batalla de la vida contra la muerte, sino que es una versión ***reducida o restringida*** de la conciencia, puesto que el rizo ya no es ***uno*** con el océano, intenta ***ser*** el océano.

Impulsado por este proyecto Atman, el intento de conseguir la infinitud por caminos que la impiden y obligan a gratificaciones sustitutorias, el rizo crea modos cada vez más apretados y más restringidos de conciencia. Al encontrar lo causal menos que perfecto, reduce la conciencia a creer lo sutil (nivel 4). Al encontrar eventualmente que lo sutil es menos que ideal, vuelve a reducir la conciencia a crear lo mental (3). Y al fallar aquí, la reduce a lo Pránico, luego al plano material, donde, finalmente agotado su esfuerzo por ser dios, cae en el sueño insensible.

Pero más allá de este proyecto Atman, el drama ignorante del yo separado, reside no obstante el Atman. Todo el drama trágico del deseo y mortalidad del yo no fue más que un juego de lo Divino, un deporte cósmico, un gesto de autoolvido, de suer- le que el choque de la autorrealización fuese más

delicioso. El rizo olvidó el Yo, ciertamente, pero era un rizo ***del*** Yo, y así se mantuvo a lo largo de la representación.

Así que este movimiento de lo superior hacia lo inferior, la involución, es inmediatamente un acto de creación pura y resplandor efulgente (por parte del Atman), y un cuento trágico de sufrimiento e infelicidad ética (por parte del rizo-yo que persigue el proyecto Atman). El objetivo último de la evolución, el movimiento de lo inferior a lo superior, estriba en despertar ***como*** Atman, y retener así la gloria de la creación sin verse forzado a actuar en el drama de autosufrimiento.

Durante el curso de nuestra historia del universo (y aquí nos echa una mano la ciencia), nos hemos desarrollado del nivel 1 (que se inició hace aproximadamente 15.000 millones de años con el big bang) al nivel 2 (que ocurrió varios miles de millones de años más tarde, cuando la materia se despertó a cierta realización de la vida), al nivel 3 (que hasta ahora sólo han alcanzado plenamente los humanos). La evolución se ha completado a medias, por así decirlo. «La humanidad —dice Plotino— está suspendida a mitad de camino entre los dioses y las bestias.»

Pero en el curso pasado de la historia humana algunos hombres y mujeres han logrado impulsar, mediante la disciplina evolutiva de la religión superior, su propio desarrollo y evolución al nivel 4: el de la religión santa y la primera intuición de una realidad transcendental, una en esencia, que yace por encima y más allá de la mente, el yo, el cuerpo, y el mundo corrientes. Este «más allá» se denominó poéticamente Gloria; esta unicidad se denominó el Dios uno. Esta intuición no sucedió plenamente hasta el año 3.000 a. de C, aproximadamente, con el nacimiento de las primeras religiones monoteístas. (Antes de esa época sólo había concepciones politeístas, un dios del fuego, otro del agua, etcétera... Se trata en realidad de magia chamanística, surgida de la simple manipulación del nivel 2, energías emotivo-sexua- les y ritos.) Pero hacia el año 500 a. de C. ciertas almas evolutivas impulsaron su desarrollo a lo causal: Cristo, Buda, Krishna, los grandes sabios axiales, obtuvieron sus introspecciones y las ampliaron para producir lo que los tibetanos llamaban el sende- ro ***Svabhavikakaya***, el sendero del

nivel 6, o Verdad ya realizada, la senda del Zen, Vajrayana, Vedanta. Lo que le queda al mundo es hacer lo mismo, mediante meditación evolutiva o pro- cesual, hacia las esferas superiores que culminan en la infinitud.

De acuerdo con la filosofía perenne, todo este proceso de involución y evolución no sólo no se agota a lo largo de los siglos, sino que se repite momento a momento, incesante e instantáneamente. En este momento, y en éste, y en éste, lo individual empieza en la infinidad. Pero en este momento y en éste y en éste, se contrae de la infinidad y termina reducido al nivel de su adaptación actual. ***Involuciona*** hasta el punto más alto que se ha ***desenvuelto*** y todas las esferas superiores sencillamente se olvidan, se reprimen, se hacen inconscientes. Por eso se llama recuerdo o recordación a toda meditación (en sánscrito ***smri- ti,*** en pali ***sati,*** como en ***satipathana,*** la ***anamnesis*** de Platón, en sufí ***zikr,*** todos se traducen exactamente por «memoria» o «recuerdo»).

Toda esta panoplia de niveles superiores que generan lo inferior momento a momento, y de esta deslumbrante interpenetración de cada nivel con los otros, y de la extraordinaria dinámica existente entre los niveles, todo lo cual ocurre en un campo de esplendor cfulgente, todo esto es lo que se quiere decir cuando el místico-sabio habla de la interpenetración nuil tidimensional con no equivalencia.

El hecho de que el místico-sabio hable tan a menudo de la diferencia entre niveles, y que acentúe estas diferencias, no significa que olvide las relaciones entre los elementos a un nivel ***dado.*** En efecto, el místico es preciso en su comprensión de la comunidad de elementos que constituyen cada nivel. Como todos los elementos están «hechos de» la misma densidad de conciencia, como todos ellos son ***del*** mismo nivel, todos ellos se interpenetran perfectamente y son mutuamente interdepen dientes, de una forma ***equivalente.*** O sea, ningún elemento de ningún nivel ***dado*** es superior, o más real, o más fundamental que los otros, sencillamente porque todos ellos están hechos del «mismo material» (lo que significa la misma densidad de con ciencia).

Sí, hay ciertas jerarquías en cada nivel, pero son jerarquías üin status, como las de tamaño. Por ejemplo, un planeta es

mayor que una piedra, un sistema solar mayor que un planeta, una galaxia mayor que un sistema solar. Se trata de una jerarquía de tamaño, no de un status ontológico, porque todos ellos son igualmente del plano material. Asimismo, todas las jerarquías son elementos ***equivalentes*** dentro de cada dimensión.

Por consiguiente, en el plano físico, ninguna partícula elemental es «más fundamental» (todas ellas parecen un cordón). En el plano nutricional, ninguna vitamina es en última instancia más esencial (retírese una y se morirá igualmente). En la esfera moral, ninguna virtud es mayor que otra, todas ellas parecen implicarse mutuamente (como sabía Sócrates y como descubrió Maslow para los valores B). En lo sutil todos los arquetipos son reflejos equivalentes de la Divinidad, lo mismo que todos los ***Sambhogakayas*** son aspectos equivalentes del ***Dharmakaya.***

La cuestión está en que todos los elementos de un nivel dado son más o menos equivalentes en status y mutuamente interpenetrantes de hecho. Todos en uno y uno en todo, holográfica- mente, por así decirlo. Pero, en virtud de la jerarquía, cualquier elemento de un nivel más viejo es superior en status ontológico a cualquier elemento de una dimensión más joven (por ejemplo, la virtud de la compasión ***no*** es equivalente a la vitamina B-12). Esta interconexión mutua de los elementos de cualquier nivel ***individual*** es una ***interpenetración unidimensional con equivalencia.*** Es una especie de ***holo-arquía*** existente en cada nivel de ***jerarquía.*** Así, pues, la manera más sencilla de resumir el mundo del místico sería:

1) Holo-arquía dentro de cada nivel
2) Jerarquía entre cada nivel.

Con esta información de fondo llegamos al nuevo paradigma.

Física y misticismo

Una de las doctrinas frecuentemente mencionadas del misticismo es la de la «interpenetración mutua», tal como se presenta, por ejemplo, en la escuela Kegon de budismo, los

Discourses de Meher Baba, los Cinco Grados del Zen Soto, etcétera. Por «interpenetración mutua», el místico entiende ***las dos*** formas de interpenetración examinadas más arriba: unidimensional y mul- tidimensional, holo-árquica y jerárquica, horizontal y vertical.

Imagínese que los seis niveles de conciencia son un edificio de seis plantas: el místico quiere decir que todos los elementos de cada planta interactúan armónicamente, y, lo más importante, cada una de las plantas interactúa con las otras. En cuanto a esta interacción a muchos niveles, el místico entiende que los elementos físicos interactúan con los biológicos, que interactúan con los mentales, que interactúan con los sutiles, que interactúan con lo causal, que pasan a la infinidad, y cada nivel sustituye al anterior, aunque se interpenetra mutuamente con él. Y así, al hablar de ***todos*** estos niveles, el místico dice, por emplear los términos de Meher Baba: «todos se interpenetran y existen juntos».

Pero ocurre que el físico de hoy día, al trabajar en la esfera más baja, la de los procesos materiales o no sensibles e inertes, ha descubierto la interpenetración ***unidimensional*** del plano material: ha descubierto que todos los hadrones, leptones, etcétera, se interpenetran y son mutuamente interdependientes. Como dice Capra:

> La teoría cuántica nos obliga a ver el universo, no como una colección de objetos físicos, sino más bien como una red compleja de relaciones entre las distintas partes de un todo unificado... Todas las partículas (físicas) se componen dinámicamente unas de otras de manera autoconsistente, y en ese sentido puede decirse que «contienen» la una a la otra. En (esta teoría), el énfasis se pone en la interacción, o «interpenetración», de todas las partículas (1977).

En resumen, al hablar de estas partículas subatómicas y de ondas y campos, el físico dice: «todos ellos se interpenetran y existen juntos». Ahora bien, cualquier persona prudente, al ver que el místico y el físico han empleado exactamente las mismas palabras para hablar de sus realidades, deduciría que las realidades deben ser también las mismas. Pero no lo son.

El físico, con su interpenetración unidimensional, nos dice que todas las clases de acontecimientos atómicos están entremezclados unos con otros, lo que es en sí mismo un descubrimiento importante. Pero no nos dice, ni puede decirnos, nada acerca de la interacción de la materia inerte con el nivel biológico, ni de la interacción de ese nivel con el campo mental. ¿Qué relación tiene el plasma iónico con los objetivos e impulsos yoi- cos, por ejemplo? Y más aún, ¿qué pasa con la interacción del campo mental con el sutil, y del sutil con el causal, y la interacción e interpenetración inversa a través de los niveles inferiores? ¿Qué puede decirnos el físico de todo esto?

Por mi parte, señalo que la física ha descubierto sencillamente la interpenetración unidimensional de su propio nivel (masa/energía insensible). Aunque se trata de un descubrimiento importante, no puede equipararse al fenómeno extraordinario de interpenetración multidimensional descrita por los místicos. Ya vimos que el hinduismo, por mencionar un solo ejemplo, tiene una teoría increíblemente compleja y profunda de cómo la esfera última genera la causal, que a su vez genera la sutil, que crea la mente, de la cual surge el mundo carnal y, en el fondo mismo, el plano físico. La física nos cuenta toda clase de cosas significativas acerca de este nivel. Pero no puede decirnos nada de sus antecesores (sin convertirse ella misma en biología, psicología o religión). Por decirlo en términos crudos, el estudio de la física se halla en la primera planta y describe las interacciones de sus elementos; los místicos están en la sexta y describen la interacción de todos los seis pisos.

Así que, como conclusión general, e incluso como aproximación, resulta que la afirmación de que «las visiones del mundo de la física y del misticismo son semejantes» es una generalización excesiva, basada, como ha dicho recientemente un físico, «en el uso de semejanzas accidentales del lenguaje, como si fuesen pruebas de conexiones profundamente arraigadas». (Berns- tein, 1978).

Más aún, la física y el misticismo no son dos enfoques diferentes de la misma realidad. Son aproximaciones diferentes a dosniveles totalmente distintos de la realidad, el

último de los cuales trasciende, pero incluye, al primero. Es decir, la física y el misticismo no siguen el principio de complementariedad de Bohr. En general no se entiende que la complementariedad, tal como se utiliza en la física, significa dos aspectos ***mutuamente exclusivos*** de, o dos aproximaciones a, una interacción. La física y el misticismo no son complementarios porque un mismo individuo puede ser al mismo tiempo y en el mismo acto físico y místico. Como ya hemos dicho, este último trasciende pero incluye al primero, no lo excluye. La física y el misticismo no constituyen ya dos aproximaciones mutuamente exclusivas a una realidad como son, por ejemplo, la botánica y las mátemáticas.

Toda esta noción de la complementariedad de la física y el misticismo proviene de ignorar los niveles 2 al 5. Parece, pues, que la física (nivel 1) y el misticismo (nivel 6), constituyen las dos principales aproximaciones a la realidad. De esta visión truncada de la realidad surge la supuesta «complementariedad» de la física y el misticismo. Esto no se pretende que ocurra con la sociología y el misticismo, la nutrición y el misticismo o la botánica y el misticismo; y ya no ocurre así con la física y el misticismo.

Lo nuevo de la nueva física no reside en que tenga algo que ver con los niveles superiores de la realidad. Salvo unas cuantas excepciones pequeñas (que pronto entraremos a analizar), ni siquiera intenta explicar o dar cuenta del nivel 2 (y mucho menos del 3 al 6). Ocurre más bien que, al impulsar a los extremos de las dimensiones materiales, parece haber descubierto la holo-arquía del nivel uno, lo cual es ciertamente novedoso. En eso al menos están de acuerdo la física y el misticismo.

Sin embargo, incluso aquí hemos de movernos con cuidado. En las prisas por casar la física y el misticismo, utilizando el arma de la generalización, tendemos a olvidar que la realidad cuántica no tiene nada que ver en absoluto con el mundo real de **los** procesos macroscópicos. Como dice el físico Walker, en el mundo normal de «automóviles y baloncesto, los quanta son Inconsecuentes». Hace tiempo que los físicos así lo reconocie**ron.** El nivel cuántico es tan submicroscópico que sus interaccio**nes** pueden ignorarse para

todos los fines prácticos en el mundo nuicro. Las intensas interacciones entre los mesones subatómi**cos,** que parecen tan místicos, no se observan en absoluto entre **los** macroobjetos, entre piedras, personas y árboles. Como ha explicado cuidadosamente Capra, «la unicidad básica del universo... se revela al ***nivel atómico*** y se manifiesta más y más a medida que se ahonda... en la esfera de las ***partículas subatómicas»*** (cursiva mía) (1977).

Pero es precisamente en la esfera corriente de piedras y Arboles donde el místico ***ve*** su interpenetración mutua de toda la materia. Su unicidad básica del universo no «empieza al nivel atómico». Cuando el místico contempla un pájaro volando sobre una corriente en cascada y dice: «son perfectamente uno», no quiere decir que si dispusiéramos de un super microscopio y examinásemos la situación veríamos que el pájaro y la corriente intercambian mesones de forma unitaria. Su visión unitaria es el impacto inmediato que expresa su concepción personal de que «todo este mundo es en verdad Brahman».

Es decir, el acuerdo existente entre el místico y el físico a nivel uno debe contemplarse como algo tenue o como una coincidencia afortunada. Pregúntese a cualquier físico si las conexiones entre un árbol macroscópico y un río son, por ejemplo, tan intensas y unitarias como las existentes entre partículas subatómicas, y dirá que no. El místico dirá que sí.

Ésta es una cuestión fundamental y muestra efectivamente que el físico y el místico ni siquiera hablan del mismo mundo. El físico dice: «el mundo newtoniano corriente es, a todos los fines prácticos, separado y discreto, pero el mundo subatómico es un modelo unificado». El místico dice: «el mundo newtoniano corriente es, tal como yo lo percibo directamente, un todo indivisible; en cuanto a la esfera subatómica, nunca la he visto».

Esta cuestión es crucial, porque como dice Jeremy Bernstein, profesor de física en el Stevens Institute (1978): «Si yo fuese un místico oriental, la última cosa del mundo que desearía sería la reconciliación con la ciencia moderna». Su argumento estriba en que la ***índole*** misma de los descubrimientos científicos consiste en que cambian y se

modifican incesantemente, que la prueba científica de la última década es la falacia de esta década, y que ningún hecho científico importante puede eludir el ser profundamente alterado por el tiempo y la experimentación ulterior. ¿Qué pasaría ***si*** dijésemos que la iluminación de Buda ha sido corroborada por la física? ¿Qué pasa si, dentro de una década, nuevos hechos científicos sustituyen a los actuales (como así debe ser)? ¿Es que pierde Buda su iluminación? No podemos tener ambas cosas. Si enganchamos el misticismo a la física, ¿no debemos desengancharlo luego? ¿Qué significa confundir los hechos científicos temporales con las esferas contení plativas atemporales? «Enganchar una filosofía religiosa (trans personal) a una ciencia contemporánea —dice el doctor Bern stein— es un camino seguro para su obsolescencia.»

El orden implicado

El mismo tipo de dificultades rodean el empleo popular del concepto de «orden implicado» de la materia, introducido por David Bohm. El público en general, y muchos psicólogos en particular, contemplan la esfera implicada como si trascendiese las partículas físicas y llegase en cierto modo a un estado supe rior de unidad con la totalidad. Efectivamente, el dominio i 111 plícito no trasciende la materia, la subsciende y expresa la colic rencia, unidad y totalidad de todo el plano físico, a nivel uno. Vn en realidad más allá de la materia explícita, pero de una mam nt subyacente, no trascendente. En realidad, el concepto ***exclnyr*** explícitamente cualquier ámbito superior como la mente o In conciencia.

El propio Bohm lo ha dicho con toda claridad. En prime! lugar, Bohm se niega claramente a intentar introducir la mcnir o la conciencia en el formalismo de la mecánica cuántica (M<)), como les gustaría hacer a algunos físicos. Como han dicho él y Hiley en un artículo reciente, «probamos que la introducción de la mente consciente en la física... está motivada por ciertas consideraciones muy generales, que tienen muy poco que ver con la mecánica cuántica. Este

enfoque contrasta con nuestras propias investigaciones en las que utilizamos el potencial cuántico... Nuestro objetivo consiste efectivamente en ***describir este orden sin introducir al observador en ningún rol fundamental»*** (cursiva mía), (1975). La conclusión de la obra de Bohm es que parece haber ciertos fenómenos cuánticos que «nos presentan un nuevo orden o un nuevo proceso estructural que no encaja en el esquema newtoniano» (1975).

En términos generales, este nuevo orden es la esfera implicada (holográfica u holomovimiento) pero Bohm se esfuerza en subrayar que no hay nada místico o trascendental en el orden implicado. Su teoría, que es muy elegante, consiste en que la materia explícita descansa en un mar de energía física implícita de magnitud y potencial extraordinarios, y que las ecuaciones de la mecánica cuántica «así lo describen (el orden implicado)» (1978). En cierto sentido, la esfera implicada va, pues, mucho más allá de la materia explicada: «La materia es como un pequeño rizo en este océano Inmenso de energía... Este orden implicado supone una realidad que va muchísimo más allá de lo que llamamos materia. La materia no es de por sí más que un rizo en este trasfondo» (1978).

Pero en el análisis final, este mar implicado, aunque «más fino» que la materia explicada, pertenece todavía a la esfera de la ***/>hysis*** o masa/energía inerte en general. Esto es evidente porque I) Bohm excluye ya esferas superiores, como la conciencia mental, de la mecánica cuántica, y 2) se dice que las ecuaciones de la MQ «describen el orden implicado». El desplegamiento de la esfera implicada, dice, es «una idea directa de lo que se quiere decir con las matemáticas de la (mecánica cuántica). Lo que se llama transformación unitaria o la descripción matemática bási- i a del movimiento en la mecánica cuántica es exactamente lo i|tic aquí decimos» (1978). Ahora bien, las ecuaciones de la MO no definen la vida biológica o nivel 2; no describen la vida mental o nivel 3; no describen tampoco las esferas sutil, causal ni absoluta. Describen algo que ocurre en el dominio de la***phy- sis*** y en ninguna otra parte. Además, Bohm afirma claramente que «el orden implicado es todavía materia».

El mérito de Bohm estriba en que, en sus escritos teóricos, dice con toda claridad que no intenta introducir la conciencia o la mente en el formalismo de la MQ, ni que así intente «demostrar» estados superiores del ser con ecuaciones que ni siquiera describen la vida animal (nivel 2) sino más bien los procesos insensibles. Pues es cierto que si la esfera implicada descansa en una elegante interpretación de los hechos producidos por la MQ, resulta igualmente cierto que no tiene ninguna ***identidad*** fundamental con ninguno de los niveles 2 al 6. En suma, el orden implicado es, como diría yo, la estructura profunda, unitaria (holo- arquía) del nivel 1, que subsciende o subyace en las estructuras superficiales, explícitas, de las partículas elementales y de las ondas.

Al mismo tiempo, el propio Bohm es perfectamente consciente de que la idea de orden implicado no local, de la***physis,*** está todavía muy lejos de ser la única interpretación posible de la MQ, lejos, en realidad, de ser el caos absoluto: «En la actualidad — dice—, es necesario resistirse a la tentación de concluir que todo (en el ámbito físico) está conectado con todo lo demás a pesar de las separaciones espaciales y temporales. Hasta la fecha, las pruebas indican que los efectos no locales (lo que el público ha venido en llamar generalmente acontecimientos de orden holográfico o implícito) nacen en condiciones muy especiales y que cualquier condición que se haya establecido tiende a romperse rápidamente de manera que nuestro enfoque tradicional de analizar sistemas en subsistemas autónomos es, por lo general, totalmente válido» (1975).

Lo importante es que la visión del místico no se apoya en lo que finalmente deciden estos físicos.*

*** En este artículo omito la diferencia más radical y penetrante entre el misticismo y cualquier clase de paradigma físico u holográfico por ser también lo más obvio. A saber: 1) la comprensión de los principios holográficos es un acto de la mente, mientras que la comprensión de la verdad mística es un acto de contení plación transmental, y 2) si dice que las teorías holográficas describen en realidad verdades trascendentes, o que son realmente trascendentes, ocurre entonces un» ?ran falacia conocida como error categorial. (Véase a este respecto Wilber. 979). Algunos han sugerido incluso que el simple aprendizaje del paradigma holográfico equivaldría a la trascendencia, en cuyo caso estas teorías hipotéticas no son precisamente falsas, sino perjudiciales.**

El orden implicado aplicado a la psicología

El que el orden implicado sólo tenga validación en el nivel de ***lu physis,*** no significa que no pueda aplicarse, como metáfora (no como modelo), a niveles superiores; puede hacerse (y el propio Bohm ha estado especulando cada vez más en esta dirección). Pero hay que observar ciertas precauciones.

En primer lugar, la metáfora implicado/explicado, al proporcionar solamente dos dimensiones principales (como mucho tres, al empujar al ámbito «más allá de ambas»), sólo ofrece la representación más vaga de la Gran Cadena del Ser, que como ha demostrado Huston Smith, tiene que poseer al menos cuatro y preferentemente cinco niveles si quiere reclamar algo que se parezca a la complección (ya hemos resumido la versión hindo/ budista de seis niveles de esta Gran Cadena). Hablar en términos aproximados de «las gradaciones del ámbito implicado» a lin de estirar la metáfora para cubrir la cadena, es aceptable; pero a menos que podamos especificar la índole precisa de estas «gradaciones», no se ha ganado nada. Y, naturalmente, no podemos imaginar que disponemos de la autoridad de la física para hacerlo.

Por otro lado, si plegamos la Gran Cadena del Ser para que se ajuste a la metáfora de implicado/explicado, perdemos esa Uran precisión y comprensión de la jerarquía tradicional de la conciencia. John Welwood, por ejemplo, ha presentado una bonita versión de la Cadena del Ser consistente en los mismos niveles que la mente pensante, el fondo situacional del cuerpo (nivel 2), la base personal de la mente (nivel 3), la base transpersonal (niveles 4 y 5) y la base abierta (nivel 6). Pero para ponerlo en relación de alguna manera con la metáfora implicado/explicado, tuvo que plegar su modelo a sólo tres niveles, con la consiguiente pérdida sustancial de precisión, sin que pudiera discernirse con claridad. Una vez más, resulta que esto es perfectamente aceptable y útil hasta cierto punto. (En este caso Welwood escribía en un sencillo estilo introductorio con el que tuvo bastante éxito) (1979). Pero si llevamos la metáfora más allá de las toscas

generalizaciones y la hipérbole introductoria, resulta que no hemos ganado nada; al contrario, se dan ciertas falacias especificables.

En segundo lugar, algunos autores utilizan el orden implicado, como metáfora, no de la subscendencia, sino de la trascendencia. Es decir, ci ámbito implicado se utiliza como metáfora de la totalidad o unidad ***de orden superior***, refiriéndose presumiblemente a esos niveles como lo sutil o causal. Esto es también una generalización útil, hasta cierto punto. La dificultad reside en que, como originalmente explicó Bohm para el ámbito de la ***physis***, las «entidades» explícitas e implícitas son mutuamente exclusivas. La partícula «gota de tinta» no es ni desplegada y manifiesta (explicada), ni tampoco es plegada y no manifiesta (implicada). No puede ser ambas cosas a la vez (en cualquier caso no sin destrozar la demostración original). Todo esto está muy bien para el mundo de la ***physis.*** Pero los niveles verdaderamente superiores no son mutuamente exclusivos con los inferiores, los superiores, como ya hemos dicho, trascienden, pero incluyen los inferiores. Veamos un ejemplo muy sencillo: Cuando surgió por primera vez el nivel 2 (bio-vida) y trascendió la materia, no dispersó el orden explicado de la materia, ni la aniquiló, ni la dispersó en la potencialidad plegada. La trascendió, pero la incluyó de una manera perfectamente explícita como aspecto o parte de sí mismo. Esto es evolución, o envolví miento explícito, no involución, o dispersión implícita. Una de las ilustraciones más bellas de todo esto es el ccrcbro humano: el cerebro de los reptiles está envuelto por el cerebro límbico, que está envuelto por la neocorteza, todos ellos perfectamente explícitos, pero subsumidos, representando y reteniendo la evo lución o despliegue del reptil al mamífero y al ser humano.

El asunto es que, a menos que se haga con sumo cuidado y precisión (puede hacerse utilizando esta metáfora),6 el uso de

---

6 En *El Proyecto Atman* (Wilber. 1980), he intentado hacerlo siguiendo estas líneas: lo que se suele pasar por alto es que si existen gradaciones de orden implicado, también las hay de orden explicado y, efectivamente, corn il paralelas a través de la evolución. Lo «implicado», cuando se usa cotnn metáfora, adquiere casi siempre una

la metáfora del orden implicado tiende a terminar produciendo una descripción de la involución, que es un movimiento regresivo. La metáfora implícita resultante es un «modelo de fusión»: lo absoluto, en vez de trascender y subsumir perfectamente las distinciones, sencillamente las borra y las dispersa. Pero la gracia, como sabía Santo Tomás, perfecciona la naturaleza, no la difumina.

La mente y la mecánica cuántica

A diferencia de David Bohm y de la gran mayoría de los físicos, existe un puñado de físicos vanguardistas que no sólo quie**ren** inyectar «mente» en las ecuaciones de la MQ, sino que también insisten en ello. Wigner, Walker, Muses y Sarfatti producen sofisticadas explicaciones matemáticas que pretenden demostrar el papel crucial de la conciencia en las formulaciones de la MQ. Son estos tipos de formulaciones,

---

connotación de ser más real, más funda mental y más básico que el mundo explicado de las entidades manifiestir. Pero en realidad se alternan. Lo que es implicado a un nivel de conciencia ■■< convierte en explicado en el siguiente. Esto es, cada nivel está implicado para su predecesor, pero explicado para su sucesor. Prana, por ejemplo, es implicado ¡iitra la materia y explicado para la mente, lo mismo que la mente es implicada pura el prana y explicada para lo sutil. La evolución es una serie de hacer explicado lo que antes era implicado. A medida que se despliega, o se explícita, cada estructura superior subsume, o implica, la inferior. Este proceso se describe cuidadosamente en el *Atman Project.* Pero cuando se utiliían de esa manera los términos «implicado/explicado», no hay nada nuevo en ellos; ése es el núcleo mismo de la *philosophiaperennis,* desde Hegel hasta Aurobindo. Sin embar- (10, no es ésta la manera en que actualmente se utilizan estos términos. Así que, por lo que respecta a los términos «implicado» y «explicado», intento, por lo general, evitar su uso al describir este proceso global y su contexto jerárquico de multidimensiones, puesto que la filosofía perenne va más allá de todo lo que se contiene en el uso actual de estas nociones de implicado/ explicado. Y cuando estas nociones se ordenan con la *philosophia perennis,* i orno en el resumen anterior, terminan por tener solamente un partido mínimo con el significado que originariamente les dieron los físicos.

Por último, existe una enorme diferencia entre subscendencia y trascendencia y cuando se emplea «orden implicado» para significar *ambas cosas*, se uhtienen ciertas falacias manifiestas. El modo más fácil de evitarlo es emplear la noción de «orden implicado» de la manera exacta que se propuso: una unidad subscendente del plano de la *physis* al nivel 1.

más que todo lo demás, las que han ilevado a los físicos a entrar en el patio del místico, o al menos del parapsicólogo.

El ímpetu de estas formulaciones reside en lo que se llama «problema de medición», y éste resume algunas ecuaciones matemáticas muy sofisticadas y complicadas, así como ciertas paradojas a que dan lugar.

El problema se refiere a este tipo de dilema: las matemáticas de la MQ pueden determinar con gran precisión la ***probabi lidad*** de que cierto acontecimiento cuántico ocurra en un cierto entorno (en cierto lugar o en cierto tiempo), pero jamás puede predecir ***el*** entorno preciso. Puede decir, por ejemplo, que la probabilidad de encontrar una partícula cuántica en el área A es del 50 %, en la B del 30 % y en la C del 20 %. Pero bajo ninguna circunstancia puede decir que un acontecimien to determinado ***ocurrirá*** en el área A (dada la distribución de probabilidad más arriba mencionada). Así, determinado acontecimiento no se contempla como entidad individual o incidente, sino más bien como «tendencia a existir», que, en este ejemplo, vendría ***definida*** por una ecuación (o amplitud de probabilidad) que dice efectivamente: 50% A / 30% II / 20 % C.

Ahora bien, lo extraño es que el acontecimiento, cuando ocurre, ***se da*** en ***una*** sola área. Es casi (no del todo) como si un estadístico intentase predecir por cuál de las tres puertas v¡i usted a pasar y, por distintas razones, llega a los resultados siguientes: 50% de probabilidad para la puerta A, 30% pai.i la puerta B, 20 % para la C. No puede predecir exactamente que puerta será, sino únicamente los porcentajes. Pero una vez que se cruza la puerta, se atraviesa solamente ***una:*** el 50 % de usted no pasa por la puerta A, el 30 % por la B y el 20 % por la C.

Pero más allá de esto, la analogía se pierde. El estadístico tenía razones para creer que se existía antes de cruzar cual quiera de las puertas, puede por ejemplo mirarle a usted Pero el físico no tiene esa seguridad sobre sus partículas cuan ticas, porque no hay ***manera*** de que pueda ver la partícula (para nuestros propósitos inexactos, digamos que es demasía do pequeña para ser vista perfectamente). La ***única*** tnanem en que puede mirar la partícula es utilizando ciertos instm

mentos, esto es, ***midiéndola*** en cierto sentido. Pero, para mcdii la partícula, tiene que pasar, por así decirlo, por las puertas de sus instrumentos. Y ahí es donde está el problema: para encontrar lo que hay detrás de la puerta, el físico tiene que utilizarla. En todos los casos sus fenómenos sólo pueden detectarse cuando pasan por varias puertas, y las ecuaciones que deciden estos «pasos» son puramente probabilísticas: digamos 50/30/20.

De ahí que el físico se enfrente a un problema conceptual: untes de la medición, todo lo que puede decir acerca de un acontecimiento cuántico es que es (no que tiene) cierta tendencia a existir (por ejemplo, 50/30/20). El acontecimiento mismo, si se deja solo (no medido) se «propagará a través del espacio-tiempo» según la función de onda de Schródinger, que, si se cuadra, da la probabilidad de encontrar el acontecimiento en un cierto medio ambiente (50/30/20). Pero antes de la medición, no hay ***ninguna manera*** de saber exactamente en qué región se dará la partícula. Sin embargo, cuando finalmente se detecta, ocurre solamente en ***una*** región (por ejemplo B), y no se esparce por las Ites puertas. Esto se llama colapso del estado vector o paquete de onda, porque cuando la medición determina que la partícula pslrt en B, la probabilidad de estar en A o C se reduce a cero. El eolapso de la función de onda significa que el acontecimiento ***♦(ilt<i*** de ser una «tendencia a existir» (50A/30B/20C) a «acontecimiento real» (B).

I)e ahí los problemas. ¿Es la propia medición la que «causa» »l eolapso de la función de onda? ¿Existe incluso la partícula «Mies de la medición? Si decimos que existe (lo que parece res- mude r al sentido común), ¿cómo podemos estar seguros si ***no*** IMV manera de decirlo y si nuestras ecuaciones matemáticas, Ijuc describen perfectamente esta esfera, sólo nos dicen 50/30/ 011? **Si** negamos las ecuaciones, ¿cómo podemos negar el hecho llf que. por lo demás, funcionen tan bien?

Además del gran número de filósofos que sostienen (no sin ftvHiis justificaciones) que lo que colapsa la función de onda no **M la** mente ni la materia, sino una mala metafísica, hay diversas |<H líelas de pensamiento acerca de este

«problema de medi- HiUi», presentadas por los físicos mismos.

1. La Interpretación de Copenhague. Un gran número de físicos sigue esta escuela, que afirma que el colapso de la función de onda es, en el fondo puramente aleatorio; no hay necesidad ninguna de explicación. Como no hay manera de pasar detrás de la puerta, no existe lo de detrás de la puerta.7 La MO es una explicación completa, tal cual, y no hay necesidad ni posibilidad de «mirar detrás del escenario» e intentar figurarse si el acontecimiento está o no ahí antes de la medición. Sinceramente, debería decirse que hay muchas y buenas razones, si no absolutas, para adoptar este punto de vista. Debería decirse también, como se señala a menudo, que el propio Einstein rechazaba violentamente esta concepción (con la exclamación de que «¡Dios no juega a los dados con el universo!»), incluso aunque todas las objeciones que hizo a esta interpretación fueron hábilmente eludidas por Bohr y otros, utilizando las propias teorías de Einstein. Al mismo tiempo, repito que esta explicación (y las siguientes) son explicaciones sumamente divulgadas. Pero, dentro de esta negación, la Interpretación de Copenhague dice que la probabilidad de 50/30/20 es todo lo que podemos saber y todo lo que hay que saber; la puerta que atraviese la partícula es puramente aleatoria.

2. Las Teorías de las Variables Ocultas. Estas teorías sostienen que existen realmente factores especificables «por detrás del escenario» del colapso de la función de onda. Estos procesos subcuánticos se describen con variables actualmente ocultas, pero es posible que eventualmente resulten técnicamente accesibles. En los términos más crudos, esta teoría dice que los acontecimientos cuánticos no son puramente aleatorios, y que la partícula pasa por cierta puerta especial por una razón «oculta», razón que la partícula «sabe» y que nosotros podríamos descubrir. Bohm y sus colegas, al trabajar con el potencial cuántico (y el orden implicado), pertenecen a esta escuela, como, probablemente, también

7 Es una afirmación fuerte, aunque también se presta a una mala metafísica.

Einstein. El teorema de Bell, que ha despertado gran atención popular, lo suelen utilizar algunos defensores de esta escuela para señalar a la aparentemente no local (no confinada a una región local de causalidad espacial) «transferencia» de información entre regiones muy aisladas del espacio. Generalmente se entiende que el teorema de Bell significa que si la MQ es correcta, y si hay alguna especie de variables ocultas, entonces resulta que estas variables ocultas son no locales, un tipo de causalidad «instantánea» no separada por el tiempo ni por el espacio. Bohm y sus compañeros lo toman como ejemplo de un posible orden implicado; Sarfatti lo interpreta como ejemplo de «comunicación» más-rápida-que-la-luz; otros (como Einstein) creen que es absurdo.

3. La Hipótesis de Múltiples Mundos. La plantean Everett, Wheeler y Graham (EWG). Según la Interpretación de Copenhague (teoría 1) cuando se mide la partícula 5ÜA 30B 20C y se descubre que ocurre en la región B, resulta entonces que las otras dos posibilidades (A y C), sencillamente no se dan (lo mismo que, por ejemplo, si se tira una moneda y cae cara la posibilidad de que sea cruz se reduce a cero). Ahora bien, según EWG, ***todas*** las posibilidades mutuamente exclusivas contenidas en la función de onda ocurren, pero en distintas ramas del universo. En el momento que la partícula llega a B en este universo, salen otros dos universos, uno de los cuales contiene la partícula que da en A y otro contiene la partícula que da en C. O, en el momento en que me sale «cara» en este universo ***también*** me sale «cruz», aunque en un universo totalmente distinto. Ningún «yo» conoce al otro. Esto se ha desarrollado de una forma matemática muy sofisticada.

Tras oír ese tipo de teoría, resulta fácil simpatizar con Fran- ?ois Mauriac: «Lo que dice este profesor es mucho más increíble que lo que nosotros, pobres cristianos, creemos». Pero la verdadera cuestión está en que ya es obvio que lo que se denomina «nueva física» está lejos de un consenso sobre la índole de la realidad subatómica, hecho que eventualmente nos llevará a ciertas conclusiones sugestivas. Mientras tanto, pasemos a la cuarta teoría principal originada por el «Problema de medición».

4. La Conexión Materia/Mente. Esta teoría tiene muchas formas diferentes, pero, por seguir con nuestra presentación divulgada, puede decirse que, en términos generales, la teoría sugiere lo siguiente: Si la propia medición hace colapsar la función de onda, entonces ¿no es la medición en cierto modo ***esencial*** para la manifestación de este acontecimiento material? ¿Y ***quién*** hace la medición? Evidentemente un ser sensible. ¿No es, entonces, la ***mente***, una influencia en, o incluso un creador de, la materia?

De una u otra forma, esta concepción general la sostienen Wigner, Sarfatti, Walker y Muses. «A mi juicio —dice Sarfatti— el principio cuántico implica a la ***mente*** de una manera esencial... La mente crea la materia» (1974). Walker equipara las variables ocultas, suponiendo que existan, a la conciencia; Muses conecta la conciencia con el potencial de vacío cuántico. Pero Beynam lo resume todo así: «Es la conciencia misma la que colapsa la función de onda». Esta es la teoría que queremos examinar ahora, porque se dice que es ***la*** conexión entre la física y la parapsicología/misticismo.

En primer lugar, ¿hay algo en la filosofía perenne que concuerde con la afirmación general «la mente crea la materia»? La primera respuesta es claramente afirmativa. Todas las filosofías tradicionales consideran la materia un precipitado en el campo mental. Pero lo expresan de una forma más precisa. No es directamente la mente (nivel 3) la que crea la materia (nivel 1), sino el prana (nivel 2). La mente crea el prana; el prana crea la materia.

Así, pues, según la tradición, los físicos serían más precisos si no dijesen la «mente», sino el «prana», «bioenergía» o la «sensibilidad biológica» es lo directamente anterior a la materia. Von Weizsacker ya lo hace explícitamente (al utilizar el término «prana»), igual que varios más. Esto no sería ningún problema para los físicos, puesto que las características que le adscriben a la «mente» como necesaria para el hundimiento del paquete de ondas son en realidad características del prana. Es decir, estos físicos no suelen decir que los «conceptos», las «ideas» o la «lógica» colapsan la función de onda. Utilizan más bien términos como «sistemas biológicos» (Sarfatti), «ser sensible» (Walker),

«sensación» (Wigner), que están lejos de ser características de la mente y próximas al prana (o a cualquier sistema vivo). La mente podría colapsar también la función, pero ***a través del*** prana. Esto se ajustaría también a las sugerencias de Sarfatti, puesto que todos los sistemas biológicos ***contribuirían*** al movimiento cuántico aleatorio de Brown, pero una mente disciplinada (ausente en los animales) podría ***controlarlo*** .8

Todo lo cual parece como si la versión de la MQ estuviese de acuerdo con la visión mística, al menos por lo que se refiere a los niveles 1 y 2 (es decir, que el nivel 2 crea el 1). No obstante, debemos ser muy precisos en esto, pues es demasiado fácil sacar conclusiones prematuras.

En primer lugar, cuando el místico dice que la materia es creada por el prana, no quiere decir que el propio prana tenga que estar presente de una manera manifiesta (y de ahora en adelante, para facilitar su reconocimiento, utilizaré el término «mente» en vez de «prana», sin que se olviden las calificaciones de más arriba). Estoes, la mente ***no*** crea la materia al percibirla, sentirla o «medirla», que es, como ya se ha visto, la forma de la teoría que discuten los físicos de la MQ. Ocurre más bien que la materia se precipita sencillamente en la mente, le preste ésta atención o no. Efectivamente, la mente genera la materia y luego «desaparece» de la escena. No se queda para observar la materia y así crearla.

De esta manera, la filosofía tradicional evita totalmente el dilema, por lo demás ridículo, siguiente: si la mente crea la materia mediante percepción o contacto real (como participante-observador), ¿qué ocurrió entonces hace diez mil millones de años, por ejemplo, cuando sólo había materia y no mentes? La ciencia está bastante segura de que la vida biológica sólo apareció miles de millones de años ***después*** de la materia.

---

8 Hay que decir que, aunque terminaré en desacuerdo con esta escuela de MQ respecto a la *creación* de la materia a partir de la mente, no excluyo que tengan que decir ciertas cosas importantes y brillantes acerca de la *influencia* de la mente sobre la materia, *después del hecho* de la creación de la materia por la mente. Se trata de un argumento muy desleído, pero argumento al fin y al cabo, y cabe que ciertas áreas muy selectas de la parapsicología (no del misticismo en general) tengan resonancia en estas teorías.

Antes de ese tiempo no existía ninguna vida, ni ninguna mente. Si la men- te tiene que medir u observar la materia para que ésta exista (o colapse su función de onda), llegamos al absurdo. Ni siquiera estamos trabajando con un fantasma en la máquina, sino con ía sombra inexistente de un fantasma inexistente en una máquina demasiado real.

Este punto de vista, el de que la mente crea la materia por el efecto del «participante-observador», es como decir que la gallina (la mente) ***ve*** el huevo (la materia) y, de ese modo, io crea. Si no hay gallina que vea el huevo, no hay huevo. La concepción tradicional dice que la gallina (la mente) pone o pare el huevo (la materia) y, de ese modo, la crea; lo que haga ía gallina después es cosa suya, el huevo sigue existiendo, se perciba o no. Efectivamente, durante la involución la gallina se entierra. Lo que deja tras de sí es una versión reducida de la gallinidad, una versión reducida de la mente llamada materia (el huevo), Pero el huevo-materia lleva plegado en él et potencial de actualizar («incubar») una nueva gallina, o mente, que es precisamente lo que ocurre en la evolución. Pero la gallina no crea en ningún caso el huevo mirándolo.

La mayoría de los físicos rechazan esta versión de la MQ por razones parecidas. Como explica el propio David Bohm: «La introducción de la mente consciente en la física por Wigner viene motivada por ciertas consideraciones muy generales que tienen muy poco que ver con la mecánica cuántica misma». Y al hablar de esta tendencia llega apresuradamente a la conclusión de que se requiere la observación de la mente para producir la materia (medición), por lo que Bohm responde sucintamente: «Cierto, a menudo se lleva a tales extremos que parece como si nunca ocurriera nada sin observador. Sin embargo, sabemos de muchos procesos físicos, incluso al nivel de los fenómenos cuán ticos, que se dan sin ninguna observación directa del observador. Tómense, por ejemplo, los procesos que se dan en una estrella distante. Éstos parecen seguir las leyes conocidas de la física, y los procesos se dan, y se han dado, sin ninguna ínter vención significativa por nuestra parte». (1975).

Resumiendo, la filosofía perenne estaría de acuerdo en que la materia proviene de la mente (prana), pero mediante un

aclo di: precipitación y cristalización, no mediante percepción ni medición. Pero la MQ ***sólo*** puede dar cuenta, ***si*** es que puede, de esta última teoría, de ahí que la concordancia entre MQ y misticismo en este punto sea pura coincidencia.9 Por eso, si resultase incorrecta (y estoy de acuerdo con Bohm y otros en que lo será) esta interpretación especial de la MQ, no afectaría en absoluto a la cosmovisión del sabio-místico.

Pero mi punto de vista no se refiere a que ninguna de las cuatro interpretaciones de la MQ mencionadas más arriba sea correcta o falsa. Y existen otras que ni siquiera hemos discutido: conexiones superlumínicas, interpretaciones estadísticas sencillas, interpretaciones lógico-cuánticas. Estos temas son sumamente complejos y difíciles, y se pasarán décadas hasta que se averigüen sus implicaciones. Lo que podemos hacer ahora es, sin embargo, llegar a ciertas conclusiones inmediatas:

1. La «nueva física» está lejos de haber alcanzado un consenso ni siquiera sobre la índole de la realidad subatómica. 1 .nganchar la psicología/misticismo transpersonal al consenso de la nueva física cuántica no es posible porque no hay consenso. Las conexiones que se han establecido entre la física y el misticismo son selectas y variadas. Los verdaderos detalles de las distintas interpretaciones de la MQ son, como se ha visto, en gran parte mutuamente exclusivos. Tomar un detalle de una interpretación, luego otro, un pequeño bootstrap aquí, un poco de orden implicado en el otro lado, es, en términos del físico Bernstein, «una parodia y un mal servicio prestada a esas teorías».

2. Aunque pudieran trazarse varios paralelos, el vincular la psicología transpersonal a la física es todavía «la vía más

9 Cuando el obispo Berkeley dijo (incluso aunque no fuese un purista ñute la filosofía perenne), que ser equivalía a ser percibido, quería decir percibido en última instancia por Dios, o la Conciencia absoluta. Mas, i ilflio bien sabía, ser y percepción son *uno* en la Conciencia absoluta, es deeir, no es que las entidades existan *porque* son percibidas por la con- ficticia, sino que su existencia *es* conciencia. No son creadas porque Dios In* vea, sino que son pura *y* simplemente Dios. Dicho en otros términos, llcrkeley no quería decir que se era *por* percepción (o conciencia), sino que seres conciencia. La percepción no crea una cosa con mirarla; ocurre Kincitlamente que la cosa *es, y* las «percepciones» específicas son irrelevantes.

segura para el olvido». Por parafrasear a Eckhart, si tu dios es el dios de la física actual, resulta que cuando desaparezca la física actual (mañana), ese dios se irá con ella.

3. Lo más importante es que cualquiera que sea la versión de la teoría de la MQ que se acepte, no afectará profundamente a la visión o cosmovisión del místico. En primer lugar, en ningún caso ***invalida*** la visión que el místico tiene del mundo. Cuando era «cierta» la «concepción fraccionada del mundo» de Newton, no invalidó la visión mística. Si la Interpretación de Copenhague es «cierta», no por ello va a invalidar la visión mística. Si ***cualquiera*** de las interpretaciones de la MQ es cierta, tampoco va a invalidar la visión mística. Por eso. como diría cualquier epistemólogo, ninguna interpretación podría ***validar*** en ningún caso la visión mística del mundo. Si no existe ninguna prueba física concebible que refute la visión mística, y no la hay, resulta entonces que tampoco es concebible ninguna que la corrobore.

4. Se lee a veces que la nueva física ***concuerda*** al menos con la visión mística del mundo. Creo que podemos estar fácilmente de acuerdo en que ciertos aspectos de algunas interpretaciones de los formalismos cuánticos matemáticos, traducidos a lenguaje cotidiano, se parecen a aspectos de la visión del místico, no del mundo (niveles 1-6), sino del nivel 1. La intuición del místico, sin embargo, no tiene validación ni explicación en ese posible acuerdo. Pero si este acuerdo contribuye a «legitimar» el misticismo ante el público; si no induce a sus defensores a negar radicalmente los estados místicos como alucinaciones; si abre el camino a una aceptación mayor de la experiencia mística, resulta entonces que, en cualquier caso, tendremos que estarle agradecidos a la nueva física.

Por lo demás, hay que tomar en cuenta la advertencia de Bernstein: agradezca a la nueva física por estar de acuerdo con usted, pero resístase a la tentación de construir sus modelos transpersonales en la arena movediza de las variables tco rías del nivel 1.

El cerebro holográfico

Mientras que las teorías holográficas/implícitas de la física tratan inequívocamente del nivel 1, los procesos del cerebro holográfico tratan, al parecer, del nivel 3, o de la mente y la memoria. En tándem, estas teorías cubrirían, pues, más o menos, los niveles 1-3.

Pero, además, algunos sugieren que ***si*** la mente fuese holográfica, también podría dar cuenta de experiencias superiores, transpersonales, mediante la fusión de la mente con el desdibu- jamiento holográfico que trasciende las distinciones explícitas. Kste desdibujamiento holográfico se denomina «esfera de frecuencias», donde, presumiblemente, «no existen» los objetos **en** el espacio ni en el tiempo. La mancha holográfica o esfera de frecuencias se describe así: «Ni espacio ni tiempo, sólo acontecimientos (o frecuencias)».

Pasemos por alto las dificultades de que existan ***aconteci-mientos*** sin ***ninguna clase*** de tiempo ni de espacio. Ignoremos también el hecho de que los objetos (***cosas*** espacio-temporales) son necesarios en primer lugar para producir hologramas. Al margen ¿cómo puede encajar esta mente holográfica con la filosofía perenne?

Para empezar, se dice que, básicamente, es el almacén de memoria-información el que se rige por los principios de holo- jtrafía óptica. Los mecanismos de la holografía se explican por transformaciones matemáticas, una de cuyas fascinantes propiedades consiste en que, en términos matemáticos, llegados a eierta fase parece abandonarse el tiempo y el espacio y que los lesultados temporales deseados se obtienen mediante una función decodificadora de información de frecuencia. Esta circunstancia ha llevado a la noción de una esfera de frecuencias, de que los objetos espacio-temporales provienen de «frecuencias no espaciales ni temporales».

No dudo de que sea básicamente cierto, de que la memoria *e almacene holográficamente, como se ha dicho. También

creo i|iic la investigación que lo demuestra es brillante. Pero, por lo ilcmás, no está claro, ni mucho menos, cómo se relaciona esto de alguna manera con los estados trascendentes. Cierto, hay semejanzas de lenguaje, la mancha holográfica («ni espacio, ni tiempo») parece un estado místico. También parece como si se perdiera la conciencia. Hay un mar de diferencia entre la conciencia pre-temporal, que carece de espacio y de tiempo, y la conciencia trans-temporal, que se mueve más allá del espacio y del tiempo mientras sigue abarcándolo. Después de todo, «la eternidad está enamorada de los productos del tiempo». Esto no prueba en absoluto que el desdibujamiento holográfico no sea un estado trascendente; demuestra que no se puede juzgar así sobre la base de correlaciones lingüísticas.

No obstante, se dice que el cambio a la «percepción de la mancha holográfica» produciría estados trascendentes. Como es la memoria la que se almacena holográficamente,10 ¿qué significa realmente cambiar a la percepción del almacén de memoria personal? ¿Sería el nirvana, una conciencia directa que trasciende, pero incluye, toda manifestación?

Por lo que la propia teoría dice, no veo que resulte en nada más que en la experiencia del almacén de memoria de uno mismo, adecuadamente emborronado y sin ningún beneficio de decodificación. No se aclara en absoluto cómo se puede saltar de un emborronamiento de la propia memoria a una conciencia cristalina que trasciende la mente, el cuerpo, el yo y el mundo. Es un salto teórico salvaje pasar de que «la memoria está holográficamente almacenada» a que «por eso todas las mentes forman parte de un holograma transpersonal».

Creo, en cambio, que estamos dejando que ciertas semejanzas superficiales del lenguaje regulen el ámbito de la razón. Lo anterior es tal vez un ejemplo suficiente, pero, más allá de eso, existe toda la idea de «una esfera de frecuencias que trasciende el espacio y el tiempo», que se dice ser el

10 La «percepción» de la esfera de frecuencias físicas se discute más abajo en relación con la crítica de William Tiller al paradigma holográfico.

emborronamiento holográfico implícito. A mime parece que esta idea sólo adquiere credibilidad gracias a las particularidades de las matemáticas involucradas en ella, las cuales traducen «cosas» a «frecuen- cías», haciendo así que un ***lapsus linguae*** pase por verdades trascendentes. Las transformaciones de la «esfera de frecuencias» se suponen referidas a ***realidades empíricas,*** de un modo que no sólo resulta increíble, sino francamente contradictorio en sí mismo.

La transformación de «cosas» en «frecuencias» no es una transformación de espacio/tiempo en «no espacio, no tiempo», sino una transformación de objetos espacio/temporales en frecuencias espacio/temporales. Frecuencia no significa «ni espacio, ni tiempo»; significa ciclos/segundo o espacio por tiempo, leer las matemáticas de otro modo es algo más que un salto cuántico; es un salto de fe.

Esta «teoría ha tenido cada vez más apoyo y no ha sido contestada en serio. Un impresionante material de investigación efectuada en muchos laboratorios ha demostrado que las estructuras del cerebro ven, oyen, gustan, huelen y tocan gracias a un sofisticado análisis matemático de las frecuencias temporales y/o espaciales (de ahí la primacía del ámbito frecuen- cial)» (***ReVision***, 1978). No es que recuse la teoría; repito y digo que estoy francamente impresionado. No me impresionan, sin embargo, las especulaciones que llaman a las «frecuencias» ***temporales*** y/o ***espaciales*** por el nombre de «no espacio, no tiempo». Y es precisamente en este salto semántico donde esta teoría ***parece*** trascendentalmente viva.

Es inútil decir que esta estratagema semántica, que sustituye la confusión personal con la unidad transpersonal, no favorece la brillante obra de estos investigadores del cerebro, como Pribram, por ejemplo, ni la difícil tarea de los transpersonalis- tas que intentan explicar la trascendencia.

Aparte de lo dicho más arriba, disponemos aún de otro hilo de argumentación. Supongamos de todos modos que la mente es, ***en general***, holográfica en sus operaciones. ¿Encajaría esto con la filosofía perenne, y, más aún, podría dar cuenta de niveles superiores de conciencia?

Me temo que no salgamos mejor parados, incluso con esta generosa guía. En primer lugar, el hecho de que la estructura

profunda del campo mental sea holográfica no da cuenta por sí mismo de los niveles transpersonales, ni de los niveles 4-f>, Según las tradiciones perennes, las razones son que l)cada nivel es una holo-arquía, no sólo mente, y 2) la experiencia de la holo arquía de cualquier nivel no nos lleva ***más allá de*** ese nivel. Igual que la holo-arquía del nivel 1 no implica ni exige el nivel 2,3,4, 5 o 6, la holo-arquía del nivel 3 no da cuenta automáticamente de ninguno de los niveles situados por encima de él (4, 5,6).

De modo semejante, la experiencia de la holo-arquía del nivel 3 no implicaría necesariamente, ni siquiera probablemcn te, los niveles 4,5 o 6. La superficie normal déla mente (nivel 3} se experimenta a sí misma como algo separado y aislado de las otras mentes. Sentir la holo-arquía del nivel 3 sería, como mucho, sentir una fuerte resonancia con, e incluso solapación de, otras mentes. Produciría una experiencia directa de empalia interpersonal real.

Pero la empatia interpersonal no es identidad transpersonal En los estados de conocimiento transpersonal (más allá de ciertas prácticas introductorias), esté presente o no la mente, expli cita o implícita, avanzada o holográficamente desdibujada, tod< > eso es irrclcvante. Las esferas superiores trascienden, pero pueden incluir fácilmente la mente, y no importa que surja la mente misma. La ***existencia*** de estados superiores no puede explicarse en términos de algo que puede o no puede ocurrirle a un estado inferior, ya se halle desplegado y proyectado o plegado y con fu so. Se puede decir igualmente que el nivel 2 se puede explicar desdibujando de forma suficiente el nivel 1. Este reducciónis mo camuflado indujo a Willis Harman a hacer el comentario siguiente: «Estas teorías holográficas seguirían interpretando el dato primario, la conciencia, en términos de algo distinto, cuan tificable en última instancia (es decir, en términos de medidas de nivel físico inferior). Estas teorías no forman todavía parte de la nueva ciencia, sino más bien de la vieja, en donde se hace un esfuerzo por excluir la conciencia en vez de entenderla».

Por último, podemos prestar atención a lo que apunta Wi lliam Tiller: «La teoría holográfica de la percepción cerebral

se ha centrado principalmente en la aprehensión sensorial de esla representación al nivel físico de la conciencia (nivel 1). (Haría- mos mejor) en optar por una representación multidimensional (jerárquica) de la conciencia y de las estructuras posibles del universo para su manifestación. Sin semejante extensión más nllá del marco de percepción puramente físico se verá muy limitado el alcance de cualquier "paradigma nuevo"».

Tiller señala dos puntos. Primero, la «esfera de frecuencias» que se dice ser tan trascendente es realmente «precedente»: no es más que el caótico «murmullo floreciente» de las frecuencias del nivel físico 1 antes de que el cerebro pueda ordenarlas en una organización superior. Una experiencia real de ***esa*** «realidad primaria» sería, efectivamente, represión pura, no trascendencia. Segundo, la holo-arquía no puede dar cuenta de la jerarquía, por lo que toda la teoría se derrumba, como paradigma, en el área más importante de explicación.11

Conclusiones y estimaciones

Hay varias repercusiones útiles procedentes de la «nueva física» y del «paradigma holográfico», incluso si se llega a la conclusión, como creo que debe llegarse, de que este último no constituye nada que se parezca a un paradigma global o ni

11 No cuestiono el hecho de que la percepción y la memoria se den tal ramo **sugiere esta hipótesis. No cuestiono en absoluto la hipótesis por** esta **razón. Cuestiono que, además de eso, la hipótesis tenga algo que ver con las realidades trascendentes. Mi conclusión provisional y personal es la de que sólo *parece* tener algo que ver con la trascendencia por** liis **particularidades de las matemáticas y por una manipulación lingüística algo menos que precisa. Resulta bastante cuestionable el salto des- tic «cada memoria personal está distribuida por igual en cada célula del cerebro individual» a «por eso cada mente individual forma parte de un holograma transpersonal». El paradigma holográfico se describe como «uno en todo y todo en uno», donde «uno» significa «memoria-célula Individual» y «todo» significa «todas las células individuales del cerebro». De esta afirmación exacta se hace una rápida sustitución: «uno» viene a significar «un individuo» o «una persona» y «todo» viene a significar, no todas las células del cerebro personal, sino todas las demás perdonas.**

siquiera adecuado. Pero entre los beneficios están los siguientes:

1. El interés de físicos importantes por la metafísica. Este interés ha tomado dos formas diferentes. Primero, la disposición a postular órdenes inconmensurables e indetectables de la ***physis*** que yacen detrás o por debajo de la energía-masa explícita. Éste es el orden potencial-implicado cuántico de Bohm. Segunda, la disposición de los físicos a reconocer la necesidad de referencias en última instancia inclusivas a niveles superiores a la ***physis*** en sus explicaciones de la misma ***physis.*** Como dice Wheeler: «ninguna teoría de la física que sólo trate de física explicará jamás la física» (citado por Sarfatti, 1974). Y Sarfatti: «Por eso son absolutamente vitales para la evolución de la física las afirmaciones ***metafísicas»*** (1974), mientras que él mismo introduce la noción de «mente creadora de la materia». Pero aunque eso fuese verdad de la manera que propone Sarfatti, la filosofía perenne le recordaría añadir: «y entonces se necesita lo metamental para explicar la mente, lo que conduce a lo sutil; entonces se necesita lo metasutil para explicarlo, y así sucesivamente hasta que, como si se tratase de una curva asíntota que se aproxima al eje sin alcanzarlo hasta el infinito, se llega a la conciencia como tal».

2. La furia reduccionista de la ciencia mecanicista parece disminuir finalmente, y la física se abre, y por impacto de la autoridad también otros muchos campos, a sistemas abiertos de novedad y creatividad infinitas.

Esto se evidencia especialmente en la obra de I. Prigogine, cuya teoría de estructuras disipativas es tan hermosa como profunda. Estructuras disipativas son sencillamente una manera de ***permitir*** la evolución de estados superiores más organizados, a partir de estructuras menos complejas. Las estructuras disipativas no son en realidad explicaciones de la vida o de la mente, como se dice a veces, sino más bien descripciones de lo que ha de ocurrirle a la materia para que se desplieguen esferas superiores. Identificar la esencia de un nivel superior como una estructura disipativa es como decir que la ***Monna Lisa*** es sencillamente una concentración de pintura. La importancia de las matemáticas disipativas estriba

en que muestran claramente y permiten por completo modelos superiores de emergencia.

3. Todo el movimiento de la nueva física y el nuevo paradigma demuestra, al menos, que existe un interés profundo, serio y creciente por las preocupaciones perennes y las realidades trascendentales, incluso entre especialistas y campos que hace una década estaban totalmente despreocupados por estos asuntos. Aunque lo que se ha dicho sea prematuro, resulta extraordinario que se diga.

4. Libros como el ***Tao de la Física*** y ***La danza de los Maestros*** y publicaciones como el ***Brain-Mind Bulletin*** de Marilyn Fergu- son, presentan a un gran número de personas, no sólo la intriga de la ciencia y la física occidentales, sino también los aspectos de la sabiduría y del pensamiento orientales, y en formas que sencillamente habrían sido imposibles antes.

De ahí que al criticar ciertos aspectos del nuevo paradigma mi intención ***no*** consista en anticipar interés por más intentos. Apelo más bien a la precisión y claridad a la hora de presentar temas que, después de todo, son extraordinariamente complejos y que se resisten a su generalización. Y lo digo con cierto sentido de urgencia porque en nuestro comprensible celo por promulgar un nuevo paradigma que en cierto modo se toca con la física en un extremo y con el misticismo en otro, corremos el riesgo de alienar ambas partes, y a todo el que esté en medio.

Desde una punta del espectro: algunos investigadores de orientación mística o transpersonal como Tiller, Harman, W. I. Thompson, Eisenbud, han expresado su desilusión o rechazo total del nuevo paradigma.

Desde el otro extremo: muchos físicos están ya furiosos por el uso «místico» a que se ha sometido la física de partículas. El físico de partículas Jeremy Bernstein lanzó hace poco un ataque frontal contra esos intentos, calificándolos de «superficiales y profundamente engañosos» (1978). Y una autoridad como la de John Wheeler, cuyo nombre se cita siempre en el «nuevo paradigma» y que, en cierto modo, le enfurece, publicó hace poco dos cartas mordaces en las que, entre otras cosas, estigmatiza los intentos de relacionar la

física con el misticismo de «ilusión», «ciencia patológica» y «charlatanería». «Además —afirma—, en la teoría cuántica de la observación, mi propio campo de acti- vidad, encuentro mucha obra honesta casi abrumada por el murmullo de ideas absolutamente locas, presentadas con el objetivo de establecer un vínculo entre la mecánica cuántica y la parapsicología» (1979) y la psicología transpersonal igualmente. Ha pedido, a lo que se le ha unido el almirante Hyman G. Rickover, que se anulen todas las sanciones de la American Association for the Advanccment of Science de cualquier esfuerzo encaminado al transpersonalismo, sanción por la que tan duramente luchó Margaret Mead hace diez años.

La obra de estos científicos (Bohm, Pribram, Wheeler y todos) es demasiado importante para que se menoscabe con especulaciones salvajes sobre el misticismo. Y el propio misticismo es demasiado profundo para ser vinculado a fases de la teorización científica. Esperemos que se aprecien mutuamente y que nunca cese su diálogo e intercambio mutuo de ideas. Pero los matrimonios inseguros y prematuros suelen terminar en divorcio, un divorcio que con demasiada frecuencia perjudica terriblemente a ambas partes.

BIBLIOGRAFÍA

Beynam, L. «The Emergent Paradigm in Science». In***ReVision,*** 1,2,1978.

Bernstein, J. «A Cosmic FIow». ***American Scholar,*** Winter-Spring, 1979.

Bohm, D. and Hiley, B. J. «Some remarks on Sarfatti's proposed connection between quantum phenomena and the volitional activity of the observer-participator». «Pre-print, Department of Physics, Birbeck College, University of Lon- don,1975.

— «A Conversation with David Bohm —The Enfolding-Unfol- ding Universe.» Conducted by Renée Weber, in ***ReVision.*** 1,***2, JA,*** 1978.

Capra, F. ***The Tao of Physics.*** Boulder: Shambhala, 1975.
Gardner, M. «Quantum Theory and Quark Theory». ***In New York Review ofBooks,*** May 17,1979.
He Vision, 1,3,4,1978. «A New Perspective on Reality.» Reprint from the ***Brain/Mind Bulletin.***
Snrfatti, J. «Implications of Meta-physics for Psychoenergetic Systems». ***Psychoenergetic Systems,*** 1, 1974.
Shepherd, A. P. ***A Scientist of the Invisible.*** Quoted in White, **J.** and Krippner, S. ***Future Science.*** New York: Anchor, 1977.
Wnchsmuth, G. «The Etheric Formative Forces.» In White, J. and Krippner, S. ***Future Science.*** New York: Anchor, 1977.
Welwood. J. «Self-knowledge as the Basis for an Integrative Psychology». ***Journal of Transpersonal Psychology,*** 11, 1, 1979.
Wilber, K. «Eye to Eye». ***Re Vision,*** 2,1,1979.
- ***The Atman Project.*** Wheaton: Quest, 1980. [Versión castellana: ***El Proyecto Atman***, Barcelona, 1989.]

K. EL FÍSICO Y EL MÍSTICO: ¿ES POSIBLE EL DIÁLOGO ENTRE ELLOS? CONVERSACIÓN CON DAVID BOHM

Dirigida por Renée Weber Editada por Emily Sellon

WEBER: ¿Podemos empezar aclarando la diferencia entre holomovimiento, hológrafo y orden implicado?

BOHM: Holomovimiento es una combinación de una palabra griega y otra latina, y un término parecido sería holokinesis, holoflujo, puesto que «movimiento» implica moverse de un lugar a otro, mientras que el flujo no. Así que el holoflujo incluye la naturaleza última fluente de lo que es, así como de lo que MC forma en ello. El holágrafo, por el contrario, no es más que un registro estático del movimiento, como una fotografía: una abstracción del holomovimiento. Por eso no podemos considerar el holágrafo como muy básico, al no ser más que una manera de exponer el holomovimiento que se convierte luego en la base de todo, de todo lo que es.

El orden implicado es en donde tiene lugar el holomovimien- lo, un orden que se pliega y despliega. Las cosas están plegadas en el orden implicado, y este orden no puede expresarse por completo de una manera explícita. De ahí que, en este enfo- que, no podamos ir más allá del holomovimiento o del holoflujo (creo que el término griego

podría ser ***holohersis),*** aunque eso no implica que sea el fin de la materia.

En cualquier discusión de este tipo, la gente tiende a hablar de totalidad, de una totalidad que es inmanente y trascendente, y que, en un contexto religioso, suele recibir el nombre de Dios. La inmanencia significa que la totalidad de lo que es, es inmanente en la materia; la trascendencia significa que esta totalidad también está más allá de la materia.

WEBER: En un número anterior de ***ReVision*** (Vol. 2, No. 2, 1979) (vid. cap. 1), Ken Wilber dice que la filosofía perenne ha supuesto umversalmente que el mundo está estructurado jerárquicamente, y que cada nivel superior contiene al inferior, pero no viceversa. Sobre esta base rechaza la teoría del holo grama, según la cual la parte contiene el todo.

BOHM: En primer lugar, la postura jerárquica parece rechazar la idea de la inmanencia del todo. Para mí, la tradición antigua incluye tanto la inmanencia como la trascendencia Buda y otros muchos maestros filosóficos y religiosos, por ciet to, habrían estado de acuerdo con esto.

WEBER: Spinoza sólo subrayó la inmanencia.

BOHM: Tal vez. La totalidad puede describirse sin embargo como inmanencia y trascendencia, en un sentido, y como ni inmanencia ni trascendencia, en otro, por estar más allá de In posibilidad de describirse. Después de todo, las palabras son limitadas; no son más que un signo que señala una actualidad que no puede simbolizarse completamente por estos **medios**

WEBER: Wilber afirma que la nueva física sólo ha desoí bierto la unidad de la parte con la parte, y no de la parte con el todo. ¿Puede decirse en este sentido que la ciencia corrobora < I misticismo?

BOHM: Es un tema muy complejo, y la mayoría de los eien tíficos modernos no se ocupan de estas cuestiones. Por

eso no estarían de acuerdo ni en desacuerdo. He dicho que creía qu> . I sentido positivo del misticismo podría ser el de que la base de nuestra existencia es un misterio, afirmación que el propio I instein aceptaba. Fue él quien dijo que lo más hermoso es lo misterioso. Para mí, el término de místico debe aplicarse a la persona que ha tenido cierta experiencia directa del misterio que trasciende la posibilidad de ser descrita. El problema, para los demás, estriba en saber lo que eso significa.

En tanto en cuanto el místico elige hablar de su experiencia, iibandona el dominio de lo misterioso y entra en el mundo de la experiencia corriente. Si intenta establecer contacto con otros, es valioso, pero en este caso debe seguir las normas que rigen el dominio de la corriente, es decir, debe ser razonable, lógico y duro. Si falla aquí, lo que diga no tendrá conexión ninguna con nuestra experiencia corriente y, por consiguiente, apenas signi- licnrá algo para nosotros, a menos que de alguna manera transmita a los demás la esencia de su experiencia, cosa muy difícil de hacer. En cuanto no se contente con menos de eso, tiene que i espetar las normas de la comunicación corriente. Puede espe- lai decir algo que arroje luz sobre la experiencia corriente o Incluso que la mejore. Si ése es el caso, podría darse la posibilidad de diálogo entre la persona que normalmente se llama místico (aunque el término es muy pobre) y la que está primordial- nicnte interesada en el comportamiento de la materia, en las lalaciones humanas corrientes y los niveles corrientes de con- ciencia, como el pensamiento y el sentimiento.

El problema de establecer tal diálogo estriba en que, en prime i lugar, el místico tiene dificultad en hablar al hombre co- Niente por verse obligado a utilizar un lenguaje que resulta inadecuado para su misión. El lenguaje mecanicista utilizado habi- limlmcnte para describir la materia, por ejemplo, conduce a lo que para él es un nivel bajo de experiencia. De ahí que el primer |unito sea el de que es menester un lenguaje que tienda un •nenie entre estos niveles dispares de experiencia. En segundo **lilla** i. la comunicación

será difícil, si no imposible, si el místico Insiste en permanecer en su nivel elevado y mirar al otro por Uta lina del hombro y como si no tuviese nada que decir, al limi- liu M su papel a escuchar y aprender. Esta situación apenas pue- de traducirse en diálogo, y dudo de que ninguna de ias partes se beneficie de ella.

No creo, sin embargo, que todos los místicos partan de semejante supuesto. Por ejemplo, el lama Govinda ha pedido un diálogo real entre la ciencia y el misticismo, y explica claramente que distintos místicos tienen formas muy distintas de mirar las cosas. Pír Vilayat Khan, que representa la tradición mística sufí, ha señalado también que no todos los místicos son unánimes en su percepción. Ha dicho que cuando uno se eleva al nivel de la trascendencia, a la totalidad, y luego vuelve, la vida corriente se ve de forma distinta. Pero también dijo que cu las tradiciones de Oriente Medio, es decir, el judaismo, el cris tianismo y el islam, lo que sucede en el nivel corriente tiene significación real, los acontecimientos históricos afectan verdaderamente lo eterno, mientras tiende a negarse la importancia de la historia humana en la tradición india. Por eso no debe atri buirse una unanimidad absoluta a lo que se conoce como tradición mística o filosofía perenne. Hay muchas diferencias indivi duales, y los místicos, como los científicos, son propensos a descu brir cosas nuevas, con la consiguiente dificultad de comunicación.

WEBER: Algo sobre loque parece insistir esta cuestión es l;i crítica de Bernstein, esto es, si el misticismo intenta defenderse con la física, se agarra a un clavo ardiendo, porque la física se relaciona con el tiempo y el misticismo no. ¿Está en desacuerdo con esta afirmación?

BOHM: Diría que el misticismo, como la física, no está ni en el tiempo ni fuera de él; es ambas cosas. No hay nada que eslé totalmente sujeto al tiempo ni nada que esté totalmente libre de él. La física cambia muy rápidamente, y creo que el misticismo también puede hacerlo. Pero, por responder a su

pregunta de una forma más directa, creo que sería algo tan tonto para los místicos intentar demostrar su caso frente a la física como lo sería para los físicos demostrar el suyo ante el misticismo. Nin guno de los dos puede demostrarse. La física no puede demos trarse en ningún sentido absoluto por basarse en toda clase de supuestos, muchos de los cuales son todavía desconocidos. I I teorema de Godel señala por sí solo que por cada suposición sabemos que debe haber innumerables más que nos son desconocidas. Cabe que algunas de éstas sean falsas, otras pueden ser ciertas. Así que como no hay manera de demostrar la física, ni tampoco el misticismo, creo un error intentar demostrar nada con absoluta certeza. No obstante, creo que podría surgir algo valioso del diálogo entre los dos, en el sentido de que cada uno puede aprender del otro. Y, al mismo tiempo, cada uno puede descubrir que algunas de sus presuposiciones son absurdas y deben abandonarse, y tal vez eso les permita avanzar hacia algo nuevo, que no los separará irrevocablemente.

WEBER: ¿Estimula la nueva física la suposición de que puede haber una afinidad natural entre los dos conjuntos de conceptos del mundo defendidos por la física y por el misticismo?

BOHM: La relatividad, y lo que todavía es más importante, la mecánica cuántica han señalado insistentemente (aunque no demostrado) que el mundo no puede analizarse en partes existentes por separado y con independencia unas de otras. Además, cada parte implica a todas las demás: las contiene o las envuelve. En este sentido puede decirse que se ha establecido un lenguaje común y un conjunto común de conceptos básicos, pues éste es el punto en el que han coincidido todos los místicos, liste hecho señala que la esfera de la vida material ordinaria y la esfera de la experiencia mística comparten cierto orden, circunstancia que permitirá una relación fructífera entre ellas.

WEBER: ¿Qué responde usted al comentario de que la ciencia moderna se ocupa únicamente de la ¡dea de unidad ***dentro de*** un nivel jerárquico dado, esto es, el nivel explorado

por la física de partículas, que está por debajo del suelo, por así decirlo, a¡ nivel más bajo de la jerarquía, pero que esto no implica la unidad entre materia y conciencia?

BOHM: Por sí misma, la física no implica ni niega nada acerca de la conciencia. Lo que sí hace es animarnos a mirar con nuevos ojos la evidencia. Estas formas nuevas de mirar no provienen necesariamente todas ellas de la posición profesional de uno, exi- Hicndo que yo tenga que ver una cuestión ***únicamente*** como físico.

WEBER: Pero en su propio caso, sus teorías tienen especial interés precisamente ***porque*** es físico y, por lo tanto, tiene un conocimiento más profundo del mundo interdependiente y dinámico cuya cosmología está en desarrollo.

BOHM: Tal vez, pero esto no me impide tomar en cuenta otras implicaciones. Eso es lo que hago en el último capítulo de mi último libro, ***La Totalidad y el Orden Implicado12*** no sólo para la vida, sino también para la conciencia, en un esfuerzo por demostrar que en todos estos dominios puede prevalecer un lenguaje común. No es que intente deducir la vida y la conciencia de la física, sino ver más bien la materia como parte de una sub- totalidad relativamente independiente que incluye la vida. Si excluimos la vida, tenemos materia inanimada; si excluimos la conciencia, tenemos la vida; si dejamos fuera algo no especificado que reside más allá, tenemos conciencia corriente, y así sucesivamente. No lo llamo jerarquía, sino más bien una serie de niveles de abstracciones que es algo diferente, puesto que si se abstrae algo, no se puede denominar inferior o superior (como en un sistema jerárquico), sino sencillamente diferente.

WEBER: Pero ¿qué hace con la pretensión de que a medida que se ascienden los niveles de organización se alcanza un mayor grado de inclusión, mientras que lo contrario no es cierto? Por ejemplo, el animal tiene vida y

12 También publicada en Ed. Kairós.

sensibilidad lo mismo que organización material; pero la piedra, que posee materialidad, carece de otras características.

BOHM: No conocemos la piedra, ¿no es así? Si hablásemos de una célula o de una partícula de virus sería lo mismo que hablar de una piedra con respecto a todo el universo material. Si se contempla la naturaleza como un todo, las grandes montañas, los mares, los campos y bosques, se puede tener una expc riencia del todo que la gente llama misticismo. De algún modo se nos revela algo que no se percibe solamente con mirar un solí > ser vivo. Aprehendemos la inmanencia de la totalidad lo mismo que su trascendencia. Puede decirse que la trascendencia es «superior» a la inmanencia, pero ambas deben estar presentes. Lo importante, para mí, es la relación, en primer lugar, entre la inmanencia y la trascendencia y, en segundo lugar, entre estas dos y la vida corriente. Cada una de las nociones de totalidad inmanente o totalidad trascendente es una abstracción; excluye la vida corriente. La idea de vida corriente es también una abs- iracción que excluye a las otras dos. Una de nuestras dificultades estriba en que todas estas ideas son abstracciones que producen una subtotalidad relativamente independiente que puede examinarse, hasta cierto punto, por sí misma.

WEBER: Pero ninguna de ellas puede divorciarse de la realidad, del todo, ¿no es así? Es posible que la cuestión gire en torno a lo siguiente: el todo puede estar en cada parte, pero las distintas partes no pueden necesariamente estar en cada una de las otras partes.

BOHM: El todo está presente en cada parte, en cada nivel de existencia. La realidad viva, que es total e indivisa, está en cada cosa.

WEBER: Pero ¿está en cada cosa por igual? Ésa es la cuestión crucial.

BOHM: Tal vez no por igual. Pero si la realidad está presente de diferentes maneras o grados, eso no significa que podamos eategorizar esa desigualdad como graduada de una

manera úni- ca en «superior» o «inferior». C. S. Lewis tuvo una manera muy bonita de decirlo, que me gustaría adaptar en este contexto. La ••supra-arquía» está arriba y la «sub-arquía» abajo. El asunto está en que, si se toma en consideración la materia inerte, resulta una mera abstracción decir que está muerta, que no tiene inteligencia. La materia es implícitamente el todo, lo que se ***despliega,*** cualquiera que sea el medio. Considero el proceso de evolución como el despliegue del potencial de la materia, que en el fondo resulta indistinguible del potencial de la mente.

Esto no equivale a decir que equiparo la mente con la mate- rlu, ni que reduzco la una a la otra. Son, más bien, dos corrientes paralelas de desarrollo nacidas de un suelo común que trasciende a ambas, y que no puede describirse en esta fase. Tal vez ese «más allá» esté donde el místico siente la trascendencia y la inmanencia juntas como un todo.

La materia está relacionada con lo que recogemos con nuestros sentidos y percibimos como relativamente estable y recurrente, y sometido a ciertos tipos de leyes. La mente es más sutil, pero no disponemos de ningún conocimiento de mente sin materia, o de materia separada de la mente o la vida. Así, por ejemplo, en una semilla de crecimiento casi toda la materia y la energía procede del entorno. Según el orden implicado, la semilla está continuamente proporcionando materia inerte al entorno con nueva información que la lleva a producir la planta viva o el animal. ¿Quién va a decir entonces que la vida no estaba inmanente incluso antes de que se plantase la semilla? Del mismo modo, se afirma que cuanto más complejo sea un animal tanto mayor será su inteligencia, pero la inteligencia tiene que estar también inmanente en la materia que constituye el animal. Si se ahondase más y más en la inmanencia que reside en la materia creo que eventualmente se llegará a la corriente que sentimos también como materia, de suerte que mente y materia se funden en una sola cosa. Llamamos trascendencia a las últimas cimas de la mente; en las profundidades de la materia encontramos la inmanencia del todo de lo que es.

Ambas son necesarias, y para mí es absurdo el misticismo que devalúe la conciencia cósmica y se aferre únicamente a la experiencia trascendente.

Cierto, muchas personas sienten esta vasta totalidad de la naturaleza, sin pensar siquiera en ella como misticismo. Algo de esa totalidad se nos revela cuando percibimos la materia en su vastedad y profundidad, desplegadas en la tierra y en el cielo y en el universo mismo, materia en la que la vida y la inteligencia están inmanentes e implícitas.

WEBER: Cuando habla así de materia ¿habla como físico o como filósofo, o es una pregunta que no viene al caso?

BOHM: Creo que es una pregunta que no viene al caso. El **tísico** tiene cierta clase de contacto con la materia, el filósofo **piensa** en la materia de un modo más general. Pero si se contempla sencillamente la naturaleza uno entra en contacto con un **aspecto** de la materia que no es abstracto, que en cierto modo comunica el todo. Casi toda persona que ha visto las montañas y el mar, o el cielo nocturno, tiene el mismo sentimiento. Es una **manera** tan válida de aprender acerca de la realidad como cual**quier** otra.

WEBER: Usted ha ensanchado y redefinido el concepto de materia más allá de su uso convencional.

BOHM: Bueno, si por un lado decimos que la mente está muy por encima de la materia, y por otro que no conocemos mente sin materia, resulta que podemos afirmar que la mente está inmanente en la materia, y en ese sentido, la materia es más comprensiva. Por eso supongo la «sub-arquía» abajo y la «su- pra-arquía» arriba; ambas son necesarias para revelar de una forma más completa el todo.

WEBER: ¿Vincularía esto a los organismos superiores, autorreflexivos, como nosotros mismos, con cosas como una hoja, una piedra, un árbol?

BOHM: Sí, con todo el universo material. Para mí, esta visión produciría una civilización mucho mejor que la que

pone el acento en una jerarquía gradual de la vida consciente, en donde lo que está «arriba» posee el mayor grado de realidad. Si decimos que toda materia es en cierto modo santa, entonces nos desprendemos del carácter sagrado especial que se ha imputado a ciertas cosas, como el templo o la iglesia, por ejemplo.

WEBER: Borramos la línea de demarcación entre lo profano y lo sagrado. Fue Spinoza quien dijo que la materia es Dios como extensión. ¿No es así?

BOHM: Sí, ofrece un punto de vista diferente, pero complementario. Uno de los puntos débiles de algunas religiones estriba en que han exaltado la espiritualidad y devaluado la materia. Pero la religión zuni dice que toda persona es un hermano por- que la tierra es la madre y el sol el padre. Esta radicación se ha perdido en el cristianismo, que hace que la hermandad entre los hombres dependa totalmente de su descendencia de Dios Padre. Pero la hermandad de los hombres puede verse concretamente en el sentido de que cada uno proviene de la misma tierra, depende de ella para vivir, y vuelve a ella cuando muere. La hermandad no sólo existe como espíritu, sino también en la materia, confirmándose la vieja visión hermética de: «Como arriba, también abajo». Una de las antiguas formas de misticismo lo diría así: «Como en el espíritu, también en la materia», postura que puede desarrollarse asimismo partiendo de la física moderna.

WEBER: ¿De qué manera?

BOHM: En la vieja física, la materia (que era la única realidad) era completamente mecánica, y no dejaba ningún sitio para la mente. Pero si, según la nueva física, todo está plegado en todo lo demás resulta que no hay ninguna separación real de dominios. La mente surge de la materia. Y la materia contiene la esencia de la mente. Estas dos son en realidad abstracciones del todo: subtotalidades relativamente invariables creadas por nuestro pensamiento. Por eso, si examinamos con suficiente profundidad la materia

encontraremos el reflejo de las mismas cualidades reveladas cuando se examina de modo semejante la mente.

WEBER: Suscita la cuestión de si el físico aporta algo al problema de cómo interactúan y están unidas la mente y la materia.

BOHM: Para analizar la interacción entre mente y materia debemos examinar primero qué es la materia. En la medida en que el físico ofrece una teoría de la materia, contribuye a una parte, al menos, de la discusión. Si dijéramos que el físico no puede aportar nada, eso implicaría que el místico puede decirlo todo sobre la materia, cosa que evidentemente no es así, incluso aunque tenga cierta experiencia mística de ella. Así que si el místico quiere examinar cómo se relaciona la mente y la materia tendrá que utilizar en última instancia el lenguaje del físico. De otro modo tendrá que retroceder al tipo de imágenes poéticas que resultan inadecuadas para el diálogo.

Lo que apunto es que en el mundo macroscópico una cosa como el árbol está hecha del orden implicado, ***es*** en verdad el orden implicado que posibilita sus cualidades vivas. Si percibimos el árbol de esta manera, en vez de como un haz de partículas muertas en el que se infunde de alguna manera la propiedad de la vida cuando se planta la semilla, resulta que su viveza deja tic ser un misterio.

WEBER: La vida es pues un continuum; ¿todo está vivo?

BOHM: Todo está vivo. Lo que denominamos muerte es una abstracción.

WEBER: Esto nos lleva a otra cuestión. ¿No ha apremiado en sus escritos que debemos excluir la conciencia de las descripciones físicas?

BOHM: Eso no es completamente exacto. En principio no estoy contra el intento de unir la conciencia y la física, pero, has- la ahora, las pruebas en que se basan la mayoría de los

intentos no son muy buenas. La conciencia se ha introducido en el todo de una manera arbitraria, desconectada de la física.

Por ejemplo, Descartes dijo que nosotros hemos extendido In substancia, que es la materia; esto sería el orden explicado. I xpuso con toda claridad que la substancia pensante no es del mismo orden, puesto que tenemos pensamientos claros y distintos que no se esparcen por el espacio. Implicaba así una especie de orden implicado. No podía ver cómo se relacionaban dos categorías tan diferentes, por lo que postuló que Dios se hallaba en última instancia más allá de la relación. Descartes señalaba mí un problema serio: es muy difícil relacionar dos cosas de órdenes tan diferentes. Es arbitrario e ilógico decir que la men- ii'. que está en el orden implicado, afecta la física, que reside en el orden explicado. Un enfoque más lógico sería decir que tanto In mente como la materia participan en el orden implicado, y ahí está la base de la relación. He señalado que el despliegue del pensamiento, del orden implicado al explicado, es parecido al despliegue de la materia. También he apuntado que sentimos el orden implicado de una forma más directa que el explicado, internamente en nuestra percepción, y externamente en nuestro movimiento perceptivo.

Gran parte de nuestras dificultades provienen del hecho de que aceptamos la idea de que no sólo la materia está en el orden explicado, sino también toda nuestra experiencia, y de repente queremos conectarlo con la conciencia, que es de un orden totalmente distinto. Antes de preocuparnos de la experiencia paranormal o mística debiéramos considerar la índole de la experiencia ordinaria, cotidiana. Yo digo que no se entiende en absoluto, que en realidad forma parte del orden implicado. De ahí que la diferencia entre experiencia corriente y mística no sea fundamental, sino una experiencia de grado.

Si existe lo paranormal, sólo puede entenderse mediante su referencia al orden implicado, puesto que en ese orden todo está en contacto con todo lo demás y no hay ninguna razón intrínseca para que lo paranormal sea imposible. Lo

importante es establecerlo con seguridad. Más aún, la experiencia mística ahonda todavía más en el orden implicado, en la totalidad de la humanidad, tanto inmanente como trascendente. Así que si la gente pudiera entender mejor la índole de la experiencia corriente vería que la experiencia mística es realmente una elevación e intensificación, un ahondamiento de algo en lo que participa. Efectivamente muchos místicos han dicho que uno de los efectos de su experiencia estriba en que ven de una manera totalmente diferente el mundo de la experiencia corriente. El orden implicado establece la comunidad con el interior de la materia, la energía, la vida, la conciencia. El orden explicado del llamado mundo corriente de la experiencia se despliega y exhibe el implicado.

WEBER: No está claro lo que quiere decir con el término «exhibir».

BOHM: Bueno, puede llamarse orden explicado al que exlii be o presenta. Esto no significa que se devalúe, pues es absolutamente necesario para la vida y para la salud mental, sino más l>lcn encontrar su relación adecuada con el todo. El orden implicado podría funcionar sin el explicado. Supongamos un ordenador cuya operación compleja con micro-chips se presenta en la pantalla como diagrama o conjunto perceptible de palabras. I sa presentación comunica instantáneamente que se ha computado, y se actúa sobre esa información. Creo que el cerebro actúa de modo semejante con la imaginación. La compleja cadena de razonamiento lógico y sus conclusiones se presentan en una imagen que sirve de guía inmediata para la actividad. Esta Imagen es una presentación externa. Si preguntamos qué es lo que esta presentación guía, yo diría que no puede ser más que lo Implicado.

Nuestra experiencia más inmediata del orden implicado es el movimiento mismo. En realidad no sabemos cómo nos las arreglamos para movernos. Sentimos el deseo de ir a alguna parte y la imaginación presenta la actividad que queremos

desempeñar, pero no nos dice cómo conseguirla; esto sigue siendo un miste- **no** para nosotros. A la luz de esa presentación nos las arregla**mos** para movernos, pero no podemos describir realmente **i ómo** lo hemos hecho. Hay pruebas de que existe una vida-ener- yiu interna inteligente que puede ejecutar la acción una vez que **se le haya** presentado algo. Así ocurrió cuando se sujetó un fino **Cable** a un solo nervio de la mano de una persona y se conectó **después** a un altavoz que presentaba la función del nervio por un **i lie.** Una vez que el individuo disponía de esa presentación, **podía** producir a voluntad el clic, aunque no podía decir cómo, **V** eventualmente aprendió incluso a tocar una melodía. El asun- io **está** en que cuando se presenta la actividad podemos introdu- i ii en ella cierto orden, pero sin presentación no podemos hacer **nada,**

WEBER: Presentado significa hecho manifiesto. También «.lenifica retroalimentación.

IIOHM: La palabra «exhibir» (***display***) significa literalmente -desplegar». «Play» tiene la misma raíz que ***plicare*** y «display» Munífica desplegar. Así que la imagen televisiva despliega el i ontcnido informativo, la señal, de manera que los sentidos puedan recogerla inmediatamente. De modo semejante, en una serie de palabras lógicamente conectadas el significado se despliega instantáneamente en una imagen para la mente, y sigue la acción, lo mismo que sigue la información a partir de los sentidos. El pensamiento puede desplegar un modelo, un contenido, semejante a lo que pueden producir los sentidos aunque el modelo es diferente, claro está. No obstante, esa presentación indica a la vida-energía lo que debe hacerse, igual que la presentación producida por la experiencia sensorial.

WEBER: Creo que la vida-energía inteligente de la que habla está muy lejos de la vida-energía biológicamente organizada a que se refieren Descartes y otros y que puede construirse mecánicamente.

BOHM: La vida-energía es algo más que organización biológica; llega a la inteligencia. Guiada por una presentación puede hacerlo casi todo, pero sin presentación no tiene nada que hacer. En la vida corriente operamos en términos del mundo imaginal que presenta. Por ejemplo si cerramos los ojos se puede presentar esta habitación a uno mismo si se ha observado cuidadosamente. Hay presentaciones semejantes de relación y de las características de las cosas, como la solidez, por ejemplo. Cierto, toda nuestra conciencia es una presentación de información anterior fundida con datos sensoriales actuales. Esa presentación es el mundo desplegado, todo lo que sabemos del orden explicado.

WEBER: Pero usted dice que eso no es todo lo que sabemos porque sabemos también algo del orden implicado. Estamos en contacto con él.

BOHM: Sí, hemos alcanzado la fase en la que también se presenta el orden implicado, o al menos cierta simbolización suya. Así que el orden implicado se va conociendo mejor a sí mismo; está alcanzando otro nivel de conciencia que equivale a decir otro punto en la evolución de la conciencia. A medida que la conciencia penetra más y más en el conocimiento de sí misma resulta que sabe más de lo que hace. En la actualidad ese conoci- miento está mayormente confinado al dominio externo porque c* en él donde se ve la mayor parte de la presentación.

WEBER: Supongo que el místico está más sintonizado con la presentación interna de la conciencia, más dentro del orden implicado.

BOHM: Eso es, mucho más dentro. Sin embargo, no es 11 nal mente diferente de lo que ocurre en la experiencia normal. I s un continuum.

WEBER: ¿Cree usted que la mecánica cuántica lo corro-hura?

BOHM: Sí, en tanto en cuanto dice que hay un orden implicado y un mar infinito de energía y que éste se despliega para luí mar el espacio, el tiempo y la materia.

WEBER: Así que, por lo que dice, existe una coherencia en In tísica con lo que se denomina punto de vista místico, y no sólo ■ a la forma sino también en el contenido.

BOHM: No se ha establecido, pero puede decirse que es una avenida plausible o razonable de exploración. Como ya he dicho, la física y el misticismo podrían intentar hallar un lengua- fe común y ver si en realidad tienen algunos puntos en común. I Inu de las cuestiones que pueden explorarse es la conexión entre experiencia mística y experiencia común, así como la posibilidad de que la experiencia común tenga rasgos a los que no se **les** suele prestar atención.

WEBER: ¿Dice que no hay experiencia común y que sólo la designamos como tal por nuestra ceguera e ignorancia?

BOHM: Eso es. Y si se acepta este punto de vista, el místico podría comunicar más fácilmente, puesto que su experiencia no «cría totalmente ajena a la experiencia corriente.

WEBER: Entonces, si se entendiese más la noción de orden Implicado como matriz de la experiencia corriente se dispondría de una dirección.

BOHM: Creo que sería muy valioso que gente de todas las profesiones pudiese participar, y es posible que sus vidas empezasen a cambiar.

WEBER: Dicho con otras palabras, el orden implicado podría proporcionar la base unificadora para el místico y el físico. Existe una identidad convergente entre las esferas que describe cada uno de ellos.

BOHM: Se puede decir al menos que es lógico suponer que existe tal identidad, aunque no puede demostrarse. Cierto, la materia, la energía, y la conciencia tienen una base común que se desconoce.

WEBER: A diferencia del físico, el místico da lo que pudiera llamarse propiedades espirituales o morales a la unidad que él experimenta; lo llama sensato, ordenado, bueno.

BOHM: El físico estaría de acuerdo al menos en que es ordenado.

WEBER: Pero el místico hace una afirmación más fuerte: dicen que todo lo de su experiencia está cargado de un significado interno fuera de toda duda. Sencillamente es, y basta con ser lo que es.

BOHM: Bueno, el científico podría decir también que la naturaleza es lo que es, y eso basta. Algunos físicos como Einstein y Newton han sentido efectivamente esta unidad y significado subyacentes, por lo que no es imposible que un físico la sienta. El que no sea más frecuente se debe probablemente a que la ciencia se ha visto afectada por un punto de vista que intenta estar libre de valores. Claro que esto no es más que un prejuicio, puesto que, evidentemente, lo que se implica es que el único valor admisible es la verdad científica. Los científicos la han elegido como valor supremo, pero es ciertamente discutible si la verdad científica resulta adecuada para ese papel. Alguien podría preguntar: «¿Por qué no convertir el pragmatismo en valor supremo?». Creo que si se excluye a Dios resultará difícil justificar la búsqueda de la verdad. En la noción de verdad cien- **tilica** se encierra la idea de Dios: que la verdad es buena por sí **misma** o buena para lo que puede hacer, o ambas cosas.

WEBER: Por eso los científicos no quieren ser pragmáticos; quieren descubrir la verdad en la naturaleza.

BOHM: Quieren hacer el bien, o lo que consideran el bien, pues pueden tener una visión diferente de lo que es el bien; esto siempre es debatible. El místico dice que se puede sentir el bien: **que es** la totalidad, armonía. El problema está en que esta uni**dad** no se comunica con la experiencia corriente y por eso es tan importante entender lo que la

experiencia corriente tiene en común con la experiencia mística de la totalidad.

WEBER: A propósito de la verdad científica, ha dicho antes que no hay manera de demostrar la física, que incluso nuestras pruebas funcionan sobre ciertas presuposiciones que no son susceptibles de ser comprobadas.

BOHM: Siempre hay pruebas relativas, pero no absolutas; dicho en otros términos, no podemos estar absolutamente ciertos de que el universo sea siempre y en todas partes de la manera que creemos que es.

WEBER: Pero también ha dicho que la mecánica cuántica es muy exacta. ¿No es algo confuso el que la ciencia no pueda demostrar realmente nada?

BOHM: Como ya he indicado antes, la ciencia no puede demostrar que sea absolutamente verdadero. La ciencia toma la lorma de lo universal, que sería lo que siempre es verdadero; pero en realidad es limitado, y estos límites se descubrirán con el tiempo. Así Newton dijo que las leyes que rigen el movimiento de la materia son universales, que la materia se movería siempre de la misma manera, pero vinieron luego la relatividad y la mecánica cuántica y demostraron otra cosa. Cierto, la ciencia siempre ha afirmado que las leyes que ha descubierto son universales, únicamente para descubrir más tarde que en última instancia son limitadas y particulares. Así que la ley se contempla como algo muy general, pero no universal.

WEBER: Pero hay una diferencia, ¿acaso no la hay entre decir que nada se puede demostrar absolutamente, para todos los tiempos, y decir que nada se puede demostrar, que es lo que usted parece indicar?

BOHM: Bueno, la palabra «prueba», utilizada en este contexto, suele significar la demostración lógica o factual de algo fuera de cuestión; es decir, absolutamente. Una prueba que sea relativa (y por tanto dependiente de otra cosa que no se ha demostrado) no es, en el fondo, prueba ninguna. Por eso digo

que podemos confirmar las leyes científicas, pero no podemos demostrarlas. Confirmamos una ley al demostrar que hemos encontrado una extensa área en donde funciona, pero más tarde podemos descubrir otras áreas en donde no funciona en absoluto.

WEBER: ¿Dice usted que esta característica afecta a toda la ciencia?

BOHM: Y a todo pensamiento racional.

WEBER: Esto nos lleva a mi pregunta siguiente, pues en esto se parece usted a Hume, el archiescéptico. ¿Es verdad que nada es absoluto, podemos saber algo?

BOHM: No con absoluta certeza. Hemos de tener cuidado. A mi juicio, el conocimiento es siempre una proposición. Diferiría de Hume en que dice que el conocimiento no es más que el resumen de experiencias pasadas en orden lógico. Nuestro conocimiento trasciende nuestra experiencia pasada, pero sólo lo hace como proposición o propuesta que debe comprobarse en toda ocasión que se emplee. En términos generales nuestro conocimiento va más allá de la experiencia pasada, pero no tiene carácter absoluto, es siempre y en cada fase una propuesta.

WEBER: Bien, si se trata como propuesta, ¿podemos conocer algo entonces?

BOHM: Podemos saber que ciertas proposiciones son susceptibles de confirmación en un área bastante extensa, más allá de la que nos ocupa. Si decimos que la proposición que sostiene la ley de Newton se confirmará en cierta área, eso no excluye la posibilidad de que no se confirme en otra área. Tenemos confianza sin embargo con respecto a un área que nos resulta familiar,

WEBER: ¿Así que, en cierto grado, podemos saber?

BOHM: Se dice que saber es una proposición que, en términos generales, será una vía correcta para la acción. Esto es, se confirma mediante su funcionamiento correcto, al ser

comprobada una y otra vez con la realidad, a muchos niveles diferentes y en muchas situaciones distintas.

WEBER: ¿Podemos saber también que sabemos?

BOHM: Sí, pero, repito, en el sentido de que es una proposición que se comprueba continuamente. No está del todo claro hasta qué punto sabemos que sabemos. Muchas personas se engañan al pensar que saben que saben, que son plenamente autoconscien- tes, mientras que en realidad suelen estar en una semiofuscación,

WEBER: Me pregunto si ias restricciones de las que ha hablado en relación con la ciencia son menos inhibidoras en otras modalidades, como la experiencia directa, el misticismo, la meditación, etcétera.

BOHM: En el momento en que se traduzca cualquier experiencia a palabras y memoria debe tomarse como proposición o propuesta si se quiere que tenga mayor importancia. Si una persona habla de experiencia mística es de suponer que no sólo hable de ese momento especial, sino también de algo que puede ser relevante en otros tiempos y lugares. Y a mi juicio eso es siempre una proposición o propuesta.

WEBER: Entra así en el dominio de la lógica y del lenguaje. Quizá sea por eso por lo que, a lo largo de la historia, el lenguaje del misticismo ha sido el silencio.

BOHM: Creo que los místicos no han encontrado una manera de desarrollar un lenguaje lógico para su experiencia y, por lo tanto, no se ha comunicado mucho.

WEBER: ¿Cree que se ***puede*** encontrar ese lenguaje?

BOHM: Mi propuesta es que tal vez sí. Si el conocimiento es una proposición, lo que propongo es otro conocimiento.

WEBER: Esto indicaría que el misticismo puede ser dinámico y hasta histórico, sometido al tiempo y al cambio. Pero Lao- Tse dijo: «El que sabe no habla; el que habla no sabe». Para él no existía una tercera posibilidad.

BOHM: Bueno, esa era la proposición de Lao-Tse; pero no puedo decir hasta donde quería llevarla. Yo quiero proponer algo distinto: la necesidad de una nueva modalidad que puede comprender la totalidad, lo ilimitado. Lo que llamamos metafísica se enfrenta a una dificultad inherente al intentar pensar en la totalidad, pues el todo no puede afirmarse ni negarse lógicamente. Decimos a menudo que el pensamiento es limitado e ilimitado, pues, en un sentido, el pensamiento es ¡limitado y puede seguir pensando siempre, mientras que, en otro sentido, el pensamiento establece la limitación. Pero decir que es limitado e ilimitado sólo sirve para identificar los opuestos. En otras palabras hemos estado contemplando el pensamiento de forma incorrecta. El pensamiento no sólo refleja cosas; es algo en y de por sí. Es un factor real del mundo.

WEBER: ¿Qué se deduce de esto?

BOHM: Normalmente, el pensamiento refleja una realidad distinta a él mismo, pero nos estamos aproximando rápidamente a un estado en el que el pensamiento refleja una realidad que ***es*** él mismo. Esto reclama un nuevo enfoque. En cierto modo el pensamiento se ha convertido en algo así como una obra de arte: puede ser un mensaje sobre algo distinto, pero, además, es una realidad que se presenta a sí misma, que es, es una presentación de alguna idea interna, intención o percepción. Y el pensamiento de la totalidad se presenta á sí mismo.

WEBER: ¿Puede dar un ejemplo? No veo clara la idea di- que el pensamiento de la totalidad se presenta a sí mismo.

BOHM: Cada pensamiento forma una presentación en lo i|ue yo llamo mundo imaginal, en términos de sentimiento, imanen, idea, excitación, tensión muscular, que se asocian con el pensamiento. Por ejemplo, puedo tener el pensamiento de una silla. Si cierro los ojos, presento la silla a la imaginación. La presentación es un reflejo de una silla real, pero también puedo Inventar algo como el unicornio que no

guarda correspondencia con lo real, aunque ***puede*** haber o haber existido tal cosa. Y podemos seguir y descubrir presentaciones que son enteramente productos del pensamiento y no reflejan nada más que a sí mismos. El pensamiento de la totalidad es una de esas presenta- nones.

WEBER: Lo que me extraña es que toda su cosmología se caracterice por ideas del todo y de la integridad. ¿En qué se dife- i encia de la idea de totalidad?

BOHM: No aprehendemos la totalidad cuando pensamos en ella, pero lo que quiero decir con totalidad es el movimiento que 1 luye indiviso, no fraccionado, omniabarcante. El término «totalidad» parece tener cierta finalidad, una complección inherentemente estática, mientras que la integridad es dinámica y deja espacio para el flujo, es inherentemente incompleta.

WEBER: Es incompleta porque no hipoteca el futuro, el - todavía no».

HOHM: Eso es. Lo que desplegamos es incompleto, y deja **nllío** para el movimiento, decimos pues que la integridad es el **llujo** indiviso del movimiento que se despliega en esto o en iiqucllo, dicho en otros términos, en cada aspecto finito que se abstrae de él.

WEBER: Pero bajo este movimiento, este flujo, hay caracte- if.ticas de orden y claridad.

IIOHM: Diría que el orden es una proposición que puede dar **i lienta** de nuestra experiencia, mientras el desorden no puede **darla;** por eso nadie podría hacer otra cosa que aceptar tácita**mente** la propuesta de orden.

WEBER: En la comunidad científica hay, sin embargo, mucha gente que, como Jacques Monod, hablan de «azar y necesidad». Igualmente, para B. F. Skinner todo es el resultado del movimiento mecánico de la materia ciega e inerte.

BOHM: La física ha demostrado que el orden mecanicista no encaja en la experiencia, y si hubiese de funcionar en algún sitio, ése sería la física. Mucho menos aún funciona en el campo de la mente. En realidad, en este campo funciona mayormente en ciertas áreas limitadas como la de enseñar a las palomas a picotear en cierta secuencia.

WEBER: Ha calificado de inteligencia a cierta clase de orden.

BOHM: No existen pruebas de ello, entiéndame. Sólo podemos decir que esa afirmación ofrece un orden mejor para explorar que la clase limitada que proponen Skinner o Monod. No sólo es mejor porque puede explicar las cosas con mayor claridad, sino porque conducirá a resultados más armónicos.

WEBER: ¿Puede ampliar esto? ¿Podemos tener experiencias directas de ese orden inteligente?

BOHM: He dicho que cuando el contenido del pensamiento es la totalidad está efectuando un baile: haciendo una presentación, lo que responde fundamentalmente a su índole interna profunda, el todo en sí mismo. En ese proceso se involucra totalmente y por eso se convierte en una especie de obra de arte que despliega su principio interno antes que nada superficial. Pero al hacerlo se hace típico. Si existiese la verdadera totalidad, todo lo que desplegaría sería a sí misma. Así que en cierto modo, el pensamiento se convierte en símbolo o metáfora, actividad que constituye un ejemplo vivo de lo que significa el infinito, pues cuando una cosa presenta verdaderamente su propia naturaleza interna, es un microcosmos de infinidad. ¿Y no es eso una buena obra de arte? Por consiguiente, en cierto sentido poético, se hace relevante para el arte. Así que se puede llegar a la experiencia de la integridad a través de la experiencia de la naturaleza y también del arte, así como quizás de otras maneras. Yo estoy seguro de que el pensamiento mismo puede llevar a esta experiencia de la integridad en la medida en que puede dejar

de reflejar todo lo que no sea él mismo. En ese momento se da ***la ejecución de la integridad.***

WEBER: Cuando lo hace, usted dicc que el pensamiento es creador. ¿Es también revelador del receso interno del orden implicado?

BOHM: Sí, si es una ejecución viva de la integridad.

WEBER: En las tradiciones orientales ese pensamiento o mente tiene dos tipos de funciones: una asociativa, reactiva, lógica o analítica; otra sintética, intuitiva, perceptiva de los lodos. ¿Aprueba esta idea?

BOHM: En el ámbito en donde el pensamiento refleja otra cosa cabe que sea analítico o que perciba todos. Pero yo intento u más allá de estos dos enfoques, hasta el pensamiento que no intenta reflejar nada más que a sí mismo.

WEBER: Cuando se articuló el tipo de pensamiento que aparece en la obra de Einstein, ¿ejecutó y reflejó también algo del orden del universo?

BOHM: Sí, pero Einstein se consideraba a sí mismo pensando sobre el universo. No creía que su pensamiento se estuviese ejecutando a sí mismo.

WEBER: ¿Qué diferencia hay?

BOHM: No hay manera completamente consecuente de convertir el universo en contenido del pensamiento metafísico, puesto que este último ha cuestionado ya lo que reside más allá. I I pensamiento metafísico lleva en sí el impulso de ir más allá, hasta el punto de ser sin ningún contenido externo.

WEBER: Dice que debiéramos prestar atención a la fenomenología del pensamiento, cómo opera, qué es en sí mismo, en ve/ de lo que trata.

BOHM: Sí, así es. La mente tiene pensamiento, sentimiento, deseo, voluntad, atención, todo esto y más. Por un lado, el pensamiento acentúa la percepción de categorías, como lo

universal y lo particular, pero, por otro, cada fase del pensamiento se expresa, naturalmente, también a través del sentimiento. Todos estos aspectos fluyen unos en otros; todos ellos se implican unos a otros. Y digo que cuando lleguemos al pensamiento de la integridad, también fluirá en el sentimiento de integridad. Cualquiera que intente pensar seriamente en el todo experimentará la vastedad y la intensidad del sentimiento.

WEBER: ¿Y esto es peligroso según usted?

BOHM: Es peligroso y necesario, puesto que no se puede evitar. Es un peligro al que debemos enfrentarnos si queremos que el sistema, esto es, todo el mundo del conocimiento, el pensamiento de cada cual, llegue a cualquier orden real.

WEBER: De acuerdo, es peligroso. Pero ¿por qué es necesario?

BOHM: No se puede impedir que el pensamiento se mueva más allá de los límites. El pensamiento está ya, implícitamente, más allá de cualquier límite que establezca; está hecho así. Dadas estas circunstancias, ¿qué podemos hacer para introducir orden?

WEBER: Dicho en otros términos somos ***nosotros*** los que debemos montar en ***él, y*** no al revés.

BOHM: De otro modo nos dominaría. Lo primero es entenderlo, trabajar junto con él. De nada sirve decirle a esta tremenda energía que rebasa cualquier límite que establece: «¡Deja la cuestión de la totalidad, ignórala, haz como si no existiera!». El pensamiento humano es un instrumento tremendo que no se ha utilizado adecuadamente, por lo que han predominado sus efectos destructivos. También posee potencial de efectos constructivos, pero creo que es sumamente peligroso pretender saber lo que no sabemos.

WEBER: Ha dicho que lo que le interesa especialmente es el llujo entre lo implicado y lo explicado, entre lo material y

lo espiritual, que crea equilibrio y salud mental. ¿Puede decir algo **más** a este respecto?

BOHM: Repito que es una proposición aunque me parece razonable. He intentado indicar que los opuestos, como lo limi- lado y lo ilimitado o lo absoluto y lo relativo, son en realidad categorías de pensamiento. No se sostienen en última instancia. Por eso, estos opuestos son manifestaciones con una utilidad limitada. Lo mismo ocurre con el espíritu y la materia; son opuestos que el propio pensamiento ha producido, apoyándose en diferencias percibidas que tampoco se sostienen. Son útiles, tal vez necesarios, pero resulta artificial el intento de conside- i m íos fijos y finales.

WEBER: Propone, entonces, que el movimiento entre el inundo no visto y el tangible empírico es de lo que trata básicamente la vida humana, y que la salud mental y el equilibrio se dan cuando la vida está anclada en ambos.

BOHM: Me gustaría decir cómo creo que se relacionan estos opuestos. Si se sigue una noción absoluta, particular, hasta lo que parece ser su conclusión lógica, se verá que es idéntica a su opuesto, por lo que se hunde todo dualismo, como descubrió I legel. La razón muestra en primer lugar que los opuestos encalan el uno en el otro, luego se descubre que un opuesto refleja al otro, y finalmente se descubre que son idénticos entre sí, no absolutamente diferentes. Los dos opuestos pueden tratarse primero como independientes, pero se verá que cada uno es el principio de movimiento del otro.

Me gustaría contemplar el espíritu y la materia de este modo. Si observamos la materia, parece inerte porque, aunque se mueve, ese movimiento es mecánico. Luego se presenta de **repente** algo creador, y lo atribuimos al espíritu. A esto lo llamo lorma en pensamiento: una forma que establece el pensamiento **cuando** ve algo que no puede explicar. Por eso el espíritu se convierte en principio del movimiento de la materia, (y viceversa, puesto que la condición de la materia es el principio sobre el que puede

actuar el espíritu). Así que puede verse el movimiento de la materia como algo ocasionado por el espíritu. De ahí que, si se contemplase el movimiento total, podría decirse que materia y espíritu son idénticos.

WEBER: La materia está saturada de espíritu y el espíritu se incardina en la materia. Estas dos cosas no están separadas en realidad.

BOHM: Están completamente interpenetradas.

WEBER: ¿Le he entendido que si se lleva la materia a su alcance último, que si se entiende con profundidad, se tiene entonces la conciencia cósmica, la mente cósmica?

BOHM: Cierta especie de orden cósmico que eventualmentese contemplará como conciencia implicada.

WEBER: Materia y espíritu son realmente uno y lo mismo, pero también representan dos lenguajes diferentes, el místico ha trabajado con la premisa de que la conciencia es una; el físico, con la de que la materia es una. Lo que usted dice es que la novedad en este momento de la historia reside en el hecho de que el físico está ahora dispuesto y ***capacitado*** para ver esta inseguridad, y que este desarrollo puede contribuir a la apertura del diálogo.

BOHM: La mecánica cuántica y la relatividad han demostrado el fracaso del orden mecanicista y necesitan otro orden, que yo lia mo implicado. Corre paralelo a lo que hemos observado en la mente, por lo que resulta posible establecer una relación entre estos dos ámbitos. El místico puede sentir la inmanencia o la tras cendencia de la totalidad, como dijimos antes, y encuentra muy difícil hablar de ambas, a no ser en términos poéticos o simbólicos Uno de esos enfoques es no decir nada, lo que contribuye poco .1 satisfacer la necesidad que tiene la humanidad de una nueva peí cepción. Así que si podemos hallar un lenguaje en el que mente y materia se contemplen como pertenecientes al mismo orden, resultará posible examinar inteligentemente esta experiencia

Algunos místicos han indicado ciertamente que el orden implicado es relevante para sus experiencias e intuiciones. El que más se acerca a la idea clara de tal orden es Nicolás de Cusa mu su empleo de los términos ***implicatio, explicado y complica- Do. y*** más aún con su afirmación de que «la eternidad pliega y despliega la sucesión». De manera semejante Krishnamurti ha dicho (aunque no le gusta que le llamen místico) que el ser humano debe florecer sobre el bien, y esto significa, por supues- **tn,** desplegar. En términos más generales, las palabras que indi- t mi el despliegue a partir de la base misteriosa de todo lo que es mi repliegue en la base, no son absolutamente inusuales en el lenguaje utilizado por los que (se llamen místicos o no) sienten i|iie están en contacto directo con esa base.

WEBER: Todo esto indica, no sólo que nos transformamos n medida que la eternidad se despliega en nosotros, sino también que la eternidad puede transformarse a medida que vuelve II sí misma de una manera más rica; mediante nuestra participa- i lón. Esta circunstancia cambia fundamentalmente la cuestión imposible del «porqué» de la creación y de la larga historia de la humanidad y demuestra que somos parte de toda la empresa.

BOHM: Sí, al menos tenemos el potencial para participar pero, respecto al tiempo y a la eternidad, diría que cada uno es el principio motor del otro.

WEBER: Esa proposición se opone a la imagen que han iludo del hombre los existencialistas y positivistas, y le confiere una gran dignidad en el sentido de que su vida transforma todo el proceso o parte desde él.

BOHM: Sí, podemos participar en el todo y contribuir así a diirle sentido. Es una postura preferida más en Occidente que en Oriente, que se siente más inclinado a convertir al ser humano en una cosita dentro del cosmos. Pero, a pesar de eso, somos un rasgo intrínseco del universo, el cual sería incompleto, en cierto sentido fundamental, sin nosotros.

WEBER: ¿Nuestra finitud es en cierto modo indispensable pura lo infinito?

BOHM: Repito que lo importante es el flujo entre estos dos opuestos, lo infinito y lo finito. Hegel decía que lo infinito contiene lo finito, y en cierto sentido eso es cierto. Yo diría más bien que tanto lo infinito como lo finito tienen un papel que desempeñar. Puede decirse que hay un infinito que contiene todo lo finito, y también que lo infinito debe contemplarse de todas estas maneras finitas. Así que contemplo el pensamiento meta- físico como serie de movimientos de una danza, movimientos que hacemos y en los que podemos ver nuestros errores y así seguir. Al efectuar este baile introducimos orden en el universo y no sólo en nosotros mismos. A través de los errores que cometemos es como podemos aprender, cambiarnos a nosotros mismos y cambiarlo todo.

WEBER: Esto me recuerda su objeción anterior. En relación con la introducción de la conciencia en la mecánica cuántica, usted dijo que su objeción se basaba en el hecho de que era inconsecuente. Pero si hubiera que concebir ***ambos,*** la mecánica cuántica y el pensamiento, en el orden implicado, resulta que habría un lugar natural para su interconexión.

BOHM: Que ahora podemos indagar.

WEBER: Antes dijo que si la materia se entiende con su 1 i ciente profundidad puede resultar que la experiencia de lo normal, lo paranormal y lo místico tengan todas una misma raíz en el orden implicado. ¿Qué le hace sentir esa posibilidad?

BOHM: He dicho que en la música y la experiencia visual, asi como otras experiencias sensoriales, el orden implicado es pri mario en que el sentido de movimiento fluente se experimenta ***antes*** de que lo analicemos en los elementos que expresan o presentan ese movimiento. Se puede escuchar música y descompo nerla después en notas que pueden desplegarse en la imagina ción o en una hoja de papel. En

última instancia lo mismo ocurre con la visión, pero nos hemos acostumbrado tanto a fijar la aten ción en objetos que no lo percibimos. Tendemos a ver cada objeto como fijo y separado porque volvemos una y otra vez al mismo objeto (árbol, piedra). De ahí que el movimiento fluente it'ncnere una y otra vez la misma cosa, haciéndonos perder de vista el movimiento mismo, salvo tal vez en los raros momentos tu que contemplamos una corriente o el cielo donde no hay objetos fijos en los que pueda centrarse. Pero toda nuestra expendida, incluido el pensamiento, se inicia en el conocimiento Inmediato de este movimiento fluente. Cuando llevamos el pensamiento metafísico hasta el punto en que sólo se refleja a sí mismo, también se vuelve movimiento fluente entre opuestos, i orno lo finito y lo infinito por ejemplo. Y si experimentamos el pensamiento y el sentimiento, en vez de nombrarlos o fijarlos, **los** sentimientos fluirán en pensamientos y los pensamientos en sentimientos.

WEBER: ¿Cómo relaciona esta idea de lo normal, lo paranormal y lo místico?

BOHM: Digo que todo esto es experiencia normal, que se entiende erróneamente porque acentuamos la descripción de objetos, pensamientos y sentimientos en vez del movimiento que fluye entre ellos.

Siguiendo así, podría decirse que en la relación entre dos personas cada una es el principio motor de la otra. Normalmente no sentimos esa relación móvil, por lo que vemos a cada una como ser it'parado e independiente, lo que en realidad no es cierto.

WEBER: No son realmente seres separados.

HOHM: No. Supongamos que una persona piensa o siente algo. Si estuviera sola se movería de cierta manera. En presen-i in de otra persona empieza a moverse de forma diferente, en i espuesta al otro.

WEBER: Algunos lo interpretan de otra manera al decir que ■ioy un glóbulo separado aunque sus respuestas me obliguen a modificar las mías.

HOHM: Pero ¿cómo la obligan? Si mira verá que no hay elección, ni compulsión; ocurre, y luego lo justifica.

WEBER: Así que dice que estamos vinculados en el orden implicado, y a eso es a lo que respondemos.

BOHM: Así es. La humanidad es un dominio implicado, tanto física como mentalmente, que distorsionamos al decir que sólo es una multitud de individuos. La proposición de que la humanidad es una multitud de individuos es válida hasta cierto punto, pero falsa más allá de él.

WEBER: ¿Sería justo decir que en el dominio implicado la humanidad es una, pero en su expresión explicada cada uno de nosotros es un pequeño punto de entrada?

BOHM: Toda función del orden explicado consiste en presentar cosas separadas. Efectivamente este despliegue se convierte en guía para la actividad ulterior. La actividad es siempre una pero la presentación puede inducir a error. Por ejemplo un par de opuestos consiste en algo distinto; como dijo Platón: «De lo uno y lo otro se hizo todo». Cuando decimos que hay uno, lo pensamos como un completo, todo, y cuando decimos que está el otro, eso también es el «uno», completo, todo. Pero después descubrimos que esta separación no es final puesto que en el momento en que se piensa en otro, el pensamiento del otro ***eres*** tú mismo.

WEBER: En otras palabras, que el pensamiento es parte de la realidad de uno en ese momento.

BOHM: Es tanto una poderosa guía para la energía como pensamiento en sí mismo. Por eso decimos que el otro se con vierte en principio motor de lo que llamamos uno mismo, igual que uno es el principio motor de lo que llamamos el otro.

WEBER: ¿Es análogo el razonamiento cuando se dice que lo normal, lo paranormal y lo místico son uno de raíz?

BOHM: Eso es. La cuestión estriba en lo que queramos decir con «otro». La materia puede ser lo otro para nosotros; la movemos y nos mueve. Así que, ¿no es posible que haya una especie de inteligencia en la materia que sea inmanente, que permita responder a la materia? Nosotros somos el otro para la materia, de ahí que haga algo diferente cuando nos enfrentamos a ella. Sabemos que esto ocurre mediante el contacto físico, pero tam bién puede ocurrir mentalmente.

WEBER: ¡Parece como si la materia estuviese viva!

HOHM: Ésa es mi propuesta: que la materia inanimada es IIIIII abstracción que obtenemos cuando abandonamos el potencial ilc la vida. Pero tal vez haya algo más que un potencial. Tal vi / exista una especie de energía viva en toda la materia que se manifiesta en nosotros de ciertas maneras que no hace en la pie- ilia. Si así fuese, si existiese una especie de inteligencia generalizada a través de la naturaleza, resulta entonces que la proposi- i ion especulativa de que la materia inerte puede responder a nuestro pensamiento no es tan ilógica. Éste sería el dominio de In paranormal. Cuando llegamos a la llamada experiencia mística podría decirse también que esta unicidad se lleva al grado ***n.***

WEBER: En otras palabras, dice que no sólo somos ignorantes de nosotros mismos sino también de la materia.

BOHM: Sí, somos fundamentalmente ignorantes de la mate- i ni. y a fin de cuentas ***somos*** materia.

WEBER: Y la diferencia entre la piedra y nosotros, pongamos por caso, puede ser la de que ella sabe menos de nosotros que nosotros de ella, pero cabe que a su manera «sepa» tanto de la dimensión cósmica.

BOHM: Tal vez, y si la experiencia paranormal es real (de lo que no puedo estar seguro), resulta que los que la tienen quizá puedan hacer que la piedra sepa de nosotros, y por eso se move- i la si se le pidiese que lo hiciera. Ésa es mi propuesta.

WEBER: En la medicina holística se ha descubierto que el pensamiento que tiene uno mismo de estar físicamente bien afecta profundamente al sistema nervioso. He oído a personas i|iie trabajan en terapia de cáncer (por ejemplo, Simonton, Ach- terbert, Lawlis) hablar del hecho de que el sistema nervioso no puede distinguir entre respuesta visualizada y respuesta real.

BOHM: Eso es lo que he estado subrayando: el despliegue en la conciencia hace de guía para toda la respuesta del cuerpo V de la mente, ya sea para bien o para mal. Si la presentación es confusa, los resultados serán malos; si es ordenada, funcionará armónicamente.

WEBER: Así que el poder del pensamiento puede ser tan grande que uno puede terminar en la enfermedad o en la salud a través de él. ¿Cómo encajan la enfermedad y la salud en el orden implicado?

BOHM: Es una cuestión de la armonía del organismo. Uno no encuentra el orden perfecto o la armonía puesto que lo que existe está condenado a cambiar o morir. Me gustaría proponer, en relación con la evolución, que la selección natural no es toda la historia, sino que la evolución es más bien signo de la inteligencia creadora de la materia explorando estructuras diferentes que van mucho más allá de lo que se necesita para sobrevivir. Aunque la supervivencia en el medio ambiente determina cuál de ellas seguirá y cuál no, no puede ser el único factor de la evolución. Si lo fuese no habría ninguna razón para el desarrollo de los seres humanos con un cerebro tan complejo. Cierto, las ratas se las arreglan para sobrevivir mucho mejor de lo que cabría esperar. Por eso es difícil contemplar la supervivencia como explicación completa. Se podría decir, más bien, que la evolución se deriva del movimiento creador de la materia, que está instilado de inteligencia. Ninguno de estos desarrollos es perfecto y por eso hay cierto grado de disfunción de mala salud, en la naturaleza. Pero cuando el hombre apareció en escena, la mente empezó a jugar un papel a la hora de

perpetuar y agravar esta enfermedad, y también de descubrir su curación.

WEBER: Supongo que la piedra no puede abusar de su capacidad de la misma manera que el hombre hace con su mente.

BOHM: Bueno, la piedra va a ser ella misma, una piedra. Pero mediante el pensamiento que aprehende lo universal, y no sólo lo particular, la mente puede ver posibilidades que no existen aún, y realizarlas a través de su presentación.

WEBER: ¿Así que la posibilidad es una realidad viva para el hombre, pero no para la piedra?

BOHM: Sí, la genuina posibilidad lo es.

WEBER: Por volver al místico y al físico, ¿sería justo decir que el místico puede sentir la naturaleza como un todo en su «carácter de tal», sin saber nada de los exquisitos detalles de su organización? Tal vez sólo sea el científico el que pueda hablar del plan de la naturaleza en toda su complejidad.

BOHM: No sólo los detalles, sino también los principios universales. El científico intenta asimismo encontrar propuestas de leyes universales. Por eso ve la naturaleza tanto globalmente como en detalle; aquí reside su creatividad, su ejecución de la integridad. El místico tiene un dominio distinto: ejecuta en sí mismo la inmanencia y la trascendencia de todo el universo. El artista y el músico ejecutan de forma creadora todo lo que ven, y el místico no es muy diferente a ellos, en el sentido de que a su manera también es un artista creador.

WEBER: Al expresar qué, ¿la integridad?

BOHM: La integridad dentro de su propia experiencia, en su propio ser. Lo mismo vale decir del pensamiento metafísico.

WEBER: ¿Cómo difiere entonces de la expresión del místico?

BOHM: Tal vez no difiera. Hegel afirmaba que su lógica era otra expresión de su misticismo.

WEBER: ¿Quiere decir que la obra del místico, del científico, del artista y del filósofo son todas ellas expresiones diferentes de la misma realidad?

BOHM: Sí. Y juntos pueden hacer algo que jamás alcanzarían por separado. Si entablasen un diálogo, podrían crear realmente algo así como un pensamiento «superior».

WEBER: Porque abarcaría todas esas modalidades.

BOHM: Y algo nuevo que reside más allá de cualquiera de todas ellas.

WEBER: En cierta manera esta evocación de la vastedad evoca para mí la vastedad del espacio que hoy día indaga la ciencia y que guarda cierta semejanza con la vastedad del espacio sentida en la meditación. ¿Podemos examinar la meditación?

BOHM: Existe cierto paralelismo en el sentido de que tanto el pensamiento como la materia están en el orden implicado. Avanzamos desde lo explicado a lo implicado, y luego a un nivel multidimensional más profundo, a continuación a un vasto océano que reside fuera del espacio tal como lo sentimos normalmente. La meditación quizás conduzca a las profundidades de este océano de energía física mental y que es universal.

WEBER: ¿Con mental no quiere decir pensamiento?

BOHM: No, más allá del pensamiento, aunque no lo excluye.

WEBER: ¿Podría decir algo más a este respecto? Ésta es una de las ideas centrales del lama Govinda.

BOHM: Es difícil decir algo más. El espacio es cierto orden, cuya forma más sencilla es las tres dimensiones o coordenadas de Descartes. Pero si se sigue esta idea hasta la mecánica cuántica, se verá un orden multidimensional mucho

más sutil que eventualmente se disuelve en un vasto océano de energía. De ahí que el orden del espacio constituya la base sobre la que puede existir o suceder cualquier cosa en el mundo material, y es también la base sobre la que se puede sentir o conocer en la mente.

WEBER: Pero en la mecánica cuántica el espacio no se puede sentir, mientras que en la meditación sí.

BOHM: No obstante, la base de ambas es en última instancia la misma. No sentimos directamente el espacio del que habla la mecánica cuántica, pero podemos experimentar algo que tiene un parecido, y ese paralelismo puede tener su origen en la base más profunda común a ambos.

WEBER: Govinda dice en sus ***Foundations of Tibetan Mysti-*** i l.\m que la manera en que experimentamos el espacio es un Indicador del estado de nuestra conciencia, y que nuestro concepto del espacio cambia a medida que lo hace nuestra concien- i In ¿Tiene algo que decir de esto?

HOHM: Si uno se centra primordialmente en el orden expli- imío, el sentido del espacio quedará confinado al existente «■titre una serie de objetos separados. A medida que se penetra mus en el orden explicado se empieza a ver que esos objetos se i ontienen y encuentran el uno al otro. Eventualmente se verán i onio formas dentro de un espacio mucho más extenso, y finalmente un espacio en donde no se crean ningunas formas. Creo que esto es lo que corresponde a las diferentes fases de la con- i icncia.

WEBER: Si se tuviera experiencia de la infinitud ilimitada del espacio, ¿se tendría una infinitud de conciencia?

HOHM: Sería conciencia infinita, no en términos de extensión, sino en su carácter autodeterminado. Existe una especie ili analogía con el sistema de los números reales, donde se **demuestra** que la infinidad puede proyectarse sobre sí misma. **1[1] n este** sentido puede decirse que la infinidad del ser puede pro**yectarse** en conocimiento, y que saber y ser son

en última instan- t ta idénticos en la infinidad, en esa infinidad que no es extensiva sino ***intensiva.***

Lo que quiero decir, sin embargo, es que el despliegue de lo que es esa clase de ser requiere un espacio totalmente distinto ile aquél en el que desplegamos los objetos mecánicos. De ahí que se pueda decir que la conciencia ha de ser proporcionada a ese espacio diferente para que lo descubra. En efecto, la con- **i iencia** debe cambiar su propio estado.

«i. *EL TAO DE LA FÍSICA* RECONSIDERADO. CONVERSACIÓN CON FRITJOF CAPRA

Dirigida por Renée Weber

WRBER: Usted ha escrito ***El Tao de la Física,*** que está en la IMlIc desde hace varios años, y supongo que se han impreso ,'M i .UOO ejemplares. Así que mucha gente se ha visto influencia- lili por el libro. ¿Qué siente ahora de las afirmaciones del libro y ilr cierta reacción que ha causado?

('APRA: El libro se publicó hace varios años, pero inicié la Investigación mucho antes, claro está, y creo que hace exacta**mente** una década que descubrí estos paralelismos entre la física MU >I lerna y el misticismo oriental. Ahora debo añadir en seguida i|ite no fui el único en descubrir estas semejanzas. Otros las indi- i inon, pero yo fui el único físico que las indagó en detalle. Y di lux primeros pasos de esta exploración en 1970; terminé el libro mi l<)74.

WEBER; ¿Hay otros libros que adopten la misma posición, V TIC? que refuerzan el punto de vista adoptado en ***El Tao de la I bical***

('APRA: Sí. Hay un libro que se publicó aproximadamente ni mismo tiempo que el mío, de Lawrence LeShan, titulado ***The Stiulium, the Mystic and the Physicist.*** Ha habido también libros en Inglaterra y otro reciente de Gary Zukav, titulado ***La danza de los Maestros.*** Todos estos libros refuerzan la tesis en el sentido de que destacan las semejanzas conocidas por el gran público, estimulando así las discusiones. En realidad, el libro de Zukav, que se menciona muy a menudo en conexión con el mío, no añade nada al debate. Zukav reitera la idea que expresé varios años antes y que, por supuesto, conocía muy bien porque había leído mi libro. Pero es útil porque cuantas más semejanzas discuta el público, así como diversos grupos profesionales, tanto más interesantes resultan, creo yo.

WEBER: Ha mencionado el hecho de que es el único físico en activo que se ha puesto en la tarea de establecer esta conexión.

CAPRA: Conozco a varios físicos que han pensado en las semejanzas con el misticismo, pero no creyeron que valía la pena o no les gustó entrar en ellas y explorarlas. Para mí fue también una gran decisión, por tener que robarle tiempo a la física y dedicar todo mi tiempo y todas mis energías a esta tarea.

WEBER: ¿Cree usted, Fritjof, que algunos de estos físicos temían que se menoscabase su reputación profesional?

CAPRA: Ésa fue seguramente gran parte de la cuestión, y yo menoscabé ***mi*** reputación, aunque no se me conocía tanto.

WEBER: Era muy joven cuando escribió el libro.

CAPRA: Era joven y no era tan conocido, pero profesionalmente me afectó mucho porque prácticamente tuve que abandonar la física durante unos tres años.

WEBER: Quiere decir para escribir este libro.

CAPRA: Sí. Investigamos en física al escribir artículos y obtener subvenciones. Pero el tipo de investigación que hacía en el budismo y el taoísmo no me proporcionó ninguna subvención de física. Aunque me mantuve al día en física durante todo ese tiempo, no efectué ninguna investigación. Así que no obtuve ninguna ayuda financiera hasta que, eventualmente, encontré un editor. A propósito, 12 editores lo rechazaron. Finalmente In

uceptó Wildwood House de Inglaterra y me hizo un adelanto Aquí lo publicó Shambhala. Ellos fueron mis segundos editores.

WEBER: Aparte de sacrificar el tiempo de investigación, /.cree que la afirmación del libro mismo ha comprometido su imputación (entre o en) la comunidad de físicos?

CAPRA: Creo que decididamente lo hizo. Sin embargo, cuando salió el libro y lo leyeron los físicos, quienes lo hicieron i ^conocieron inmediatamente que sabía de lo que hablaba cuando me refería a la física. Por lo que sé, el libro no contiene errores, y más aún, los físicos reconocieron que hice un trabajo bastante bueno al presentar estos conceptos complejos a una jiran audiencia de profanos. La mayoría de los físicos enseñan a estudiantes de los primeros cursos de física o que no son siquiera estudiantes de física, y saben lo difícil que es esto. Así que me alegré de ver que se reconoció inmediatamente este aspecto. Se me tomó en serio la mitad del libro. No me tomaron en serio con la otra mitad, pero la fueron aceptando poco a poco, y creo que ahora se ha dado un claro cambio de opinión acerca del libro en los círculos de la física. Lo sé. Conozco a varios físicos que eran muy contrarios a esta conexión con el misticismo al principio, pero ahora adquieren ***El Tao de la t ísica*** para sus amigos y lo recomiendan. Así que, en términos generales, estoy muy contento con el desarrollo que ha habido en la comunidad de físicos.

WEBER: Usted sabe que en Princeton tuve una pequeña entrevista con Eugene Wigner en su despacho.

CAPRA: ¿Sí?

WEBER: Sí. Y hablamos un poco de cualquier conexión posible entre el misticismo oriental y la física. Llevaba en mi bolso ***El Tao de la Física*** pero decidí retenerlo hasta el momento adecuado de la conversación. En cierto instante sentí que había llegado el momento apropiado y estaba a punto de decirle que este libro quizá le interesase, cuando dio un salto, se acercó a una mesa cubierta de papeles y libros, sacó ***El Tao de la Física.*** lo trajo y me dijo: «Creo que esto puede interesarle».

CAPRA: Usted sabe que muchos físicos se sintieron amena zados por el libro.

WEBER: ¿Por qué?

CAPRA: Porque creo que en la comunidad científica el mis ticismo se tenía por algo muy vago, que describía algo confuso, nebuloso y muy acientífico. Ahora bien, ver que la teoría tan acariciada por uno se compara con esta actividad sumamente acientífica resulta amenazante para los físicos. Se lo he oído decir a muchos de ellos. Por otro lado, también sé que algunos de los grandes físicos de nuestro siglo se enriquecieron enormemente al reconocer que los conceptos básicos de sus teorías eran semejantes a los de las tradiciones místicas. Algunos lo encontraron difícil al principio. Pero finalmente lo considera ban como un gran enriquecimiento intelectual y cultural de sus vidas. El primero fue Heisenberg. Tuve varias discusiones con él. Yo vivía entonces en Inglaterra y lo visité varias veces en Munich, y le mostré todo el manuscrito capítulo a capítulo. Se mostró muy interesado y abierto, y me dijo algo que no creo que se sepa públicamente porque nunca lo publicó. Dijo que era bien consciente de esas semejanzas. Mientras trabajaba en la teoría cuántica fue a dar unas conferencias a la India y estuvo en casa de Tagore. Habló mucho con él acerca de la filosofía india. Heisenberg me dijo que estas charlas le ayudaron mucho en su obra física, porque le enseñaron que todas esas ideas nuevas de la teoría cuántica no eran en realidad tan locas. Se dio cuenta efectivamente de que había toda una cultura que defen día las mismas ideas. Heisenberg dijo que le había ayudado mucho. Niels Bohr tuvo una experiencia parecida cuando fue a China. Otros físicos me han contado o escrito que han visto estas semejanzas como un gran enriquecimiento. Pero se requiere, claro está, cierta amplitud de mente y cierta madure/ intelectual para reconocerlo.

WEBER: Fritjof, ahora quiero preguntarle algo que consi**dero** muy apropiado en este momento. Ha dicho que algunos IINÍCOS se sentían amenazados por la noción de que lo que para ellos había sido siempre sinónimo de pensamiento confuso —el **misticismo—** ofreciese de repente una cosmología que no sólo Mr tomaba en serio, sino que realmente parecía, al menos en la superficie, que corría paralela a su propia cosmología. ¿Qué **diría** ahora la crítica de que lo que pueden ***parecer*** semejanzas **en la** superficie y en el lenguaje no tiene por qué ser semejante cu el

contenido? Creo que eso es lo que han señalado una serie **de** físicos.

CAPRA: En primer lugar debemos aclarar esta visión del misticismo como algo vago y nebuloso. Es una concepción erró**nea.** Quienes estudian realmente el misticismo, quienes lo experimentan, quienes lo practican y también quienes escriben **acerca** de él, saben muy bien que la experiencia mística no tiene **nada** que ver con el pensamiento nebuloso y confuso. Acientífieo, sí. Se trata de un enfoque diferente.

WEBER: ¿No científico, puede decirse?

CAPRA: Exacto. No científico es mejor término. No es contuso, ni nebuloso ni vago. Puede ser muy claro, muy preciso y muy fiable. Ahora bien, cuando se habla de semejanzas, la cuestión de si son superficiales, no más que una semejanza de palabras, surgirá siempre por disponer de un número limitado de palabras. Podrían encontrarse semejanzas en toda clase de nadiciones filosóficas.

WEBER: La afirmación estriba en que el lenguaje es casualmente parecido, no de un modo fundamental. De ahí que no garantice la pretensión de que en cada uno de estos términos se encierra una realidad similar.

CAPRA: Bueno, a decir verdad eso es lo que pensé yo. Así es como empezó.

WEBER: Así que también usted era escéptico, por decirlo **en** otras palabras.

CAPRA: Sí, lo era. Mi primer artículo en ***Main Currents in Modern Thought*** (1972) empieza con ese argumento. Y decía que tal vez parezca que esas semejanzas son superficiales, y, por lo que recuerdo, decía que podían trazarse semejanzas con la filosofía marxista o con cualquier clase de filosofía sobre la base de la similaridad de las palabras. Algunos de mis críticos más recientes han hecho también esta observación, y me divierte que yo mismo empezase con el mismo tipo de duda. Lo que me convenció de la sustancia de esta semejanza fueron dos manifestaciones. Primero fue la creciente correspondencia de las semejanzas. Cuanto más las estudiaba, cuantas más áreas

indagaba, más parecían corresponderse las semejanzas. Permita que le dé un ejemplo.

En la teoría de la relatividad, uno de los desarrollos más importantes ha sido la unificación del espacio y del tiempo. Einstein reconoció que el espacio y el tiempo no están separados, que están íntima e inseparablemente conectados para formar un continuo cuatridimensional: espacio/tiempo. Consecuencia directa de este reconocimiento es la equivalencia entre masa y energía y la índole intrínsecamente dinámica de todos los fenómenos subatómicos. El hecho de que el espacio y el tiempo estén tan íntimamente relacionados implica que las partículas subatómicas son modelos dinámicos, que son acontecimientos más que objetos. Así que el papel del espacio y del tiempo y la índole dinámica del objeto estudiado están íntimamente relacionados.

En el budismo descubrimos exactamente lo mismo. En la escuela Mahayana tienen una noción de interpenetración del espacio y del tiempo, y dice asimismo que los objetos son realmente acontecimientos. Tengo una cita del libro de D. T. Suzuki donde se dice que el espacio y el tiempo están interpenetrados. El tipo de coincidencia me asombra verdaderamente. Y así ocurre por toda la indagación. Cuanto más se ve esta consistencia tanto más cuenta se da uno de que las semejan zas no son casuales. No existen pruebas, claro está, y en el epílogo digo que nunca se puede demostrar que estas semejanzas sean relevantes o fundamentales. Pero uno es cada vez más consciente de ello a medida que estudia el ámbito de las semejanzas.

Ésa fue una de las manifestaciones. La otra está relacionada ron el hecho de que no se puede aprender misticismo leyendo libros. Hay que practicarlo, al menos hasta cierto punto, para tener una idea de lo que hablan los místicos.

WEBER: Quiere decir que hay que experimentarlo. Hay que zambullirse realmente en él.

CAPRA: Hay que seguir cierta disciplina o forma de meditación, o alguna manera de entrar en esos otros estados de conciencia de que hablan los místicos.

WEBER: ¿Puede decirse que la meditación es lo análogo de la verificación en física?

CAPRA: Sí, y así es como establecí las comparaciones del libro. Comparo el experimento científico con la observación meditativa, y las teorías científicas con las diversas imágenes, doc- Il inas y metáforas de los místicos. Pero no he ido muy lejos en la práctica de la tradición espiritual. Me siento más atraído por el laoísmo, como puede figurarse por el título de mi libro. Tengo un maestro chino; practico la meditación taoísta, T'ai Chi, y así sucesivamente. A través de la práctica empecé a comprender estas semejanzas, no sólo intelectualmente, sino con todo mi ser.

WEBER: ¿Puede explicarlo?

CAPRA: Bueno, no es fácil de explicar. Pero puedo afirmar muy sinceramente que he experimentado todas las semejanzas entre la física y el misticismo de las que hablo en el libro, a un nivel mucho más profundo que cualquier nivel intelectual. Y ambas cosas, la consistencia de las semejanzas y la experiencia intuitiva, iban de la mano.

WEBER: En su propia mente, lo que excluye el trazado superficial, caprichoso o accidental de estas dos cosas.

CAPRA: Sí, porque sé de ellas más de lo que puedo expresar **con** palabras. Viniendo de un científico puede parecer un argumentó inusual, pero no lo es. En nuestra cultura no se acentúan estos aspectos intuitivos del descubrimiento científico, ni de cualquier otro tipo de descubrimientos. Pero los físicos los conocen muy bien. Así, por ejemplo, Einstein sintió la teoría de la relatividad antes de que la formulase. Bohr experimentó la teoría del campo cuántico y Chew la teoría de la matriz S antes de su formulación.

Así también, cuando se lee la exposición de la teoría del campo cuántico de Feynman en su discurso de recepción del premio Nobel se puede ***sentir*** que la manera en que habla de electrones y ondas electromagnéticas y campos cuánticos nace realmente de una experiencia profunda. Feynman es un maestro sumamente dotado por eso, ¿entiende? Porque lleva su física en los huesos.

WEBER: Habla desde dentro y lo pone en conceptos.

CAPRA: Exacto. Geoffrey Chew, el físico con el que trabajó Berkeley, padre de la teoría de bootstrap y de la matriz S, lleva

esa teoría en la médula. Puedo verlo luchando por las palabras, pero sé muy bien, al observarlo, que sabe realmente lo que quiere decir sin que pueda decirlo. Con el tiempo, claro está, también encuentra las palabras, las matemáticas y todo eso. Con Bohr fue lo mismo. Hablé con David Bohm de Niels Bohr. Bohm lo conocía y me dijo que nadie entendía realmente a Bohr. Éste no dominaba bien el vocabulario, lo que puede verse al leerlo. No podía expresarse muy bien, pero tenía un increíble poder de persuasión, y ese poder de persuasión era como el del guru. Y. a propósito, he aquí otro punto interesante: cuando se oye a los físicos hablar de diversas teorías y personas, resulta que Bohr es quizá el único físico al que tratan como a un guru. Es muy interesante. La gente no dice nunca «Einstein dijo esto o aquello». Lo dicen quienes están fuera de la física. Pero dentro de la física nunca decimos «Einstein dijo esto y lo otro», sino «la relatividad demuestra» o la «transformación de Lorentz muestra»; porque conocemos la teoría, la podemos derivar nosotros mismos. Hoy no necesitamos a Einstein. Pero cuando llegamos a la teoría cuántica y a su interpretación la gente siempre se remite a Bohr.

WEBER: Quiere decir que experimentó sus conceptos en muchos niveles de su ser. No sólo estaban en su cabeza, sino que Ins vivió y conoció de una manera más profunda. He aquí un problema que en mi opinión hay que aclarar más. ¿Qué diría de ilos físicos que defienden teorías competitivas, rivales, como la ilc bootstrap y la de quark, y cada uno de ellos da la sensación **lie** que la ha vivido y conocido por dentro?

CAPRA: Bueno, diría que en ese caso es probable que los aspectos de las teorías que sienten intuitivamente sean aspectos que sobrevivan. Se trata de lo que se llama el gusto de la teoría, In realidad cuántica o la relativista.

WEBER: Pero para ellos está claro que forma parte de ello, ¿no?

CAPRA: Sí. La parte contradictoria tiene que ver con el uiiirco matemático. ¿Debemos utilizar ondas o matrices? ¿Debemos utilizar quarks o la topología? Estas cuestiones se resolverán con el tiempo y lo válido de estas dos teorías quedará.

WEBER: Así que lo que usted establece es que al escribir ***El l'ao de la Física,*** y aunque al principio era tan escéptico como lo IIIIII sido los físicos en general, hubo dos factores que le conven-

cieron: la consistencia creciente, y el factor extralógico, una especie de convicción intuitiva nacida de su propia experiencia. I 11 realidad viene a decir que empezó a tomarse en serio, junto con su entrenamiento y conocimiento de físico, otros modelos ile acercarse a la experiencia. Y los dos empezaron a armonizarse y entremezclarse.

CAPRA: Y aprendía usarlos, a cuándo utilizar uno y cuándo el utro. Desarrollé una técnica para utilizar los dos y no dejar que el uno interfiriese en el otro.

WEBER: Entonces, ¿no le preocupa que esas dos avenidas ile investigación influyan en su obra de física?

CAPRA: Deje que lo piense. Me preocupó, sí. No estaba pieocupado por mi trabajo de física a nivel mundano, si obtendría una subvención o no, si sería capaz de hacer la investigación. Me preocupaba a un nivel intelectual muy profundo. Y ahora que lo menciona, recuerdo que le pregunté a Krishna- murti por este problema. Me vi con él en 1968 o 1969 en la universidad de California, en Santa Cruz. Dio tres conferencias en tres días consecutivos que realmente me emocionaron. Fue una de las influencias más fuertes que tuve en esos días. Hablaba de la libertad, de lo conocido y de dejar de pensar en todo eso, y sentí el poder de su presencia y de sus palabras, y me preocupé. Recuerdo que mi esposa y yo fuimos después a casa, nos sentamos al lado del fuego, hablamos de ello, y estaba realmente preocupado.

WEBER: Porque recomendaba la misma cosa que usted, como físico, había sido instruido para temer y evitar.

CAPRA: Sí, recomendaba abandonar lo que había estudiado y en lo que había hecho una gran inversión emocional. En realidad me hallaba en la misma situación que la mayoría de los físicos cuando se enfrentan a las ideas de las tradiciones míst i cas. Sólo que a mí me llegó muy pronto. Fue mucho antes de q ue empezase a escribir. En cualquier caso tuve una audiencia con Krishnamurti y le hice mi pregunta candente: «¿Cómo puedo ser científico y seguir su consejo de no pensar; libertad de lo conocido, vivir el momento, y todo eso?». Respondió a mi pregunta en dos minutos, y solucionó todos mis problemas. Dijo que primero era un ser humano; y luego científico y dijo ta ni bién

que a un nivel existencial, espiritual, me daba cuenta de lo que trasciende el pensamiento y de la realidad más amplia. No empleó estos términos; no recuerdo lo que dijo exactamente. pero fue algo parecido. Luego dijo que uno no podía especiali zarse y hacer ciencia, y que es maravilloso hacer ciencia. Eso e*. lo que dijo, y jamás me sentí amenazado después.

Más tarde, mucho más tarde di con una hermosa cita de un monje budista tibetano que decía algo así como: «Una vez que se toma conciencia de la índole aproximada de todos los concq > tos es cuando se pueden amar realmente, porque se aman sin adhesión».

WEBER: Muy bien.

CAPRA: Ése ha sido realmente el ***leitmotiv*** en toda mi obra subsiguiente.

WEBER: ¿Cree usted que algunos de los que se pusieron nerviosos con las semejanzas, ya fuese en nombre del misticismo o en el de la ciencia, no han comprendido lo que ha estado diciendo?

CAPRA: Bueno, creo que quizá sea así para algunos de olios.

WEBER: Debe haber recibido muchas críticas en estos años.

CAPRA: Oh, sí. Durante los últimos cinco años he dado muchas conferencias a audiencias generales y también a físicos, psicólogos, médicos y otros grupos profesionales que habían leído ***El Tao de la Física*** y me invitaron a dar una conferencia. Así que he tenido un intercambio muy rico de experiencias y en este misino intercambio también he encontrado a bastantes críticos.

WEBER: ¿Cuáles han sido los argumentos principales?

CAPRA: Bueno, me gustaría mencionar tres artículos publicados recientemente que expresan los argumentos principales que he oído muchas veces. Los autores son Jeremy Bernstein, Kavl Ravindra y Ken Wilber. Bernstein es físico y periodista, y Kavindra ocupa un puesto doble en los departamentos de física V religión de la universidad de Dalhousie en Canadá.

WEBER: Ken Wilber es bien conocido de los lectores de ***HeVision*** en su calidad de redactor jefe y escritor. Así que según usted estas tres críticas contienen argumentos parecidos.

CAPRA: Sí, pero resulta entretenido comparar sus estilos. Mientras las críticas de Wilber y Ravindra son filosóficas y bastante desapegadas, la de Bernstein actúa a un nivel totalmente diferente; si lee su reseña notará inmediatamente que su reacción a mi libro es muy emocional y que algunas partes de esa leseña son muy agresivas.

Digo esto porque resulta interesante para lo que acabamos de decir sobre las amenazas que sienten los físicos, es un ejemplo muy típico. No conozco personalmente a Bernstein. Nunca me he encontrado con él. Pero la reseña está llena de observaciones insidiosas y comentarios bastante insultantes. No puedo sino pensar que Bernstein se siente muy amenazado y muy inseguro.

WEBER: ¿Podemos entrar en los aspectos específicos de su crítica?

CAPRA: Yo diría que el argumento más importante que comparte con los otros dos críticos, y que he oído muy a menú do, estriba en que los hechos científicos de hoy serán invalidados por la investigación de mañana. ¿Cómo puede decirse que algo tan pasajero como un modelo o una teoría de la física moderna corrobora la experiencia mística, que se supone es atemporal y eterna? ¿No significa esto que la verdad del misti cismo se mantendrá o desaparecerá con las teorías de la física moderna? Parece un argumento muy convincente pero creo que se basa en un malentendido profundo de la índole de la ciencia. Este malentendido de la ciencia está desgraciadamente muy difundido y es algo de lo que hablo en todas mis conferencias. Ahora bien, no puedo inculpar a Ken Wilber de este malentcn dido porque no es físico, pero me sorprende en Bernstein y Ravindra, los cuales son científicos y que realmente debieran estar mejor informados. Afirman correctamente que no hay ninguna verdad absoluta en la ciencia. Pero representan de unn manera totalmente equívoca ía índole de la investigación cient l fica.

WEBER: ¿Cómo es eso?

CAPRA: Bueno, deje que cite a Ravindra, quien dice lo siguiente: «Cada época ha pensado como pensamos nosotros ahora y tenemos las respuestas correctas». Pero esto es total mente falso cuando se habla de ciencia moderna. En la ciencia moderna no creemos ya que disponemos de las respuestas ct) rrectas. Nos hemos dado cuenta de que, digamos lo que dig;i mos, se trata de una aproximación; de que es un modelo limitado

WEBER: Es tentativo.

CAPRA: Bueno, será tentativo al principio. Pero hasta las teorías completas, como la mecánica cuántica, la relatividad especial, la mecánica newtoniana, la electrodinámica de Max-
I
well, etcétera, que ya no son tentativas, son, no obstante, aproximadas y limitadas, no cuentan la verdad, dan descripciones aproximadas de la realidad que se mejoran en el desarrollo subsiguiente, en pasos sucesivos. Así es como investigamos. Mejoramos nuestras teorías en pasos sucesivos. Pero creo que esto es algo bien conocido en la ciencia, aunque no tanto fuera de ella. En nuestra sociedad los físicos tienen fama de saber la verdad. Ahora bien, el asunto está en que aquí es importante que cuantió se mejoran las teorías en pasos sucesivos, con nuevos modelos, el conocimiento no cambia de forma arbitraria. No es que hoy esto sea un hecho y mañana no lo sea.

WEBER: Según Thomas Kuhn, cuando se abandona realmente una teoría, se tiene un paradigma totalmente nuevo, y eso ocurre raras veces, ¿no es así?

CAPRA: Exacto. Pero incluso cuando ocurre, la nueva teoría se relaciona aún con la vieja de una manera bien definida, iiunque en una revolución científica no se sabe eso hasta después. Y la nueva teoría no invalida la vieja de una forma absoluta. Se limita a mejorar la aproximación. La física newtoniana es i el ejemplo típico. La teoría cuántica no demostró que la física newtoniana fuese errónea, demostró que era limitada. En el ámbito de los fenómenos físicos macroscópicos, en todo lo relacionado con máquinas, etcétera, la física newtoniana sigue siendo el mejor modelo. Todavía se usa. Cuando se construye un coche se utiliza implícitamente la física newtoniana.

WEBER: Quiere decir, por tanto, que la teoría cuántica ni desplazó ni reemplazó la física newtoniana sino que la suplementó.

CAPRA: La suplemento y la desplazó a un ámbito diferente de fenómenos. Si se va más allá del ámbito de validez de la teo-ría, resulta que se reemplaza. Pero cuando se tiene una nueva teoría no se conoce el ámbito de validez. Sólo cuando se

descubren cosas que no funcionan es cuando se llega a las revoluciones científicas. Y ése es un proceso muy difícil.

WEBER: Y la ciencia es conservadora, no permite fácilmente que se abandone toda una teoría. Es lo último que se quiere que ocurra y hará otros ajustes, a ser posible.

CAPRA: La explicación que Heisenberg dio en los años veinte es la exposición más viva que conozco de la lucha por sustituir una teoría. Ahora bien, es importante observar que cuando se da esta extensión no se modifican todos los conceptos de la vieja teoría. Ahora.creo que son precisamente estos conceptos e ideas no modificados ni invalidados, sino que permanecen, los que demuestran las semejanzas con la tradición mística. Se trata de una cuestión difícil porque evidentemente preguntará qué clase de conceptos son. ¿Qué tipos? Creo que es una cuestión muy interesante y sumamente difícil que debe indagarse.

WEBER: ¿Puede entrar en alguno de estos aspectos?

CAPRA: No puedo darle un criterio general, pero sí un ejemplo. Volvamos a la física newtoniana. Uno de los descubrimientos clave de Newton, tal vez ***el*** descubrimiento clave, y ciertamente uno de sus descubrimientos más famosos, fue el de que existe un orden uniforme en el universo. Según la leyenda, Newton lo descubrió cuando se cayó una manzana de un árbol y se dio cuenta, en una ráfaga momentánea de intuición, de que la fuerza que tira a la manzana del árbol es la misma que atrae a los planetas hacia el sol. Ése es el punto de partida de la teoría de la gravedad de Newton, y lo que lo llevó a todo lo demás. Pero lo que quiero subrayar es que la intuición de que existe un orden uniforme en el universo está implícita en la física newtoniana, y que no se ve invalidada por la mecánica cuántica ni la teoría de la relatividad. ¡Al contrario! Estas teorías la confirman y realzan. De la misma manera creo que la investigación futura no invalidará la unidad fundamental y la interrelación del uni-

verso ni la índole intrínsecamente dinámica de sus fenómenos, los dos temas básicos de la física moderna.

WEBER: Cree que no pueden ser invalidados.

CAPRA: Lo creo firmemente. No es algo que pueda demostrar, pero creo firmemente que se afirmarán todavía más. Como también son los dos temas básicos de las tradiciones místicas, la cosmovisión de la ciencia se acercará más a las visiones de los místicos a medida que se definen nuestras teorías. Así, pues, es cierto que los conceptos de hoy serán reemplazados por los de mañana, pero lo serán de una forma ordenada. Y los temas básicos que utilizo en mi comparación con las tradiciones se verán, en mi opinión, reforzados antes que invalidados.

WEBER: ¿Se trata de un golpe, o es que, a lo largo de los tres últimos siglos observa que la física ha florecido en una dirección que, por extrapolación, creemos que va a ser caprichosamente invertida?

CAPRA: Se refiere a las nociones de intuición y consistencia mencionadas más arriba. He observado la consistencia de estos dos temas en la física y en las tradiciones místicas.

WEBER: Así que, sobre esta base, viene a decirnos que cualquier cambio que ocurra, y habrá muchos, pues la índole de la física es cambiar, se dará en la dirección de un mayor refinamiento de estos dos temas.

CAPRA: Yo diría que en los últimos cinco años esta intuición se ha visto confirmada por la nueva biología y la nueva psicología ahora nacientes. Así que me siento sobre terreno mucho más firme. No es sólo la física; es la ciencia en su conjunto la que camina en esta dirección. Creo que en el nivel actual de la ciencia resulta ya evidente que el misticismo, o la filosofía perenne, proporciona el fondo filosófico más sólido para todas las teorías científicas. Y desafío a cualquiera a que me demuestre otra tradición filosófica que esté más conforme con la física, la biología y la psicología modernas.

WEBER: Esto me recuerda una crítica totalmente opuesta a la que expuso Ravindra en su artículo de ***ReVision.*** Dice que la creencia de que la ciencia se está acercando a la verdad mística se basa en lo que él llamaba presunciones ingenuas y arrogantes.

CAPRA: Esa afirmación se basa una vez más en la total incomprensión de la ciencia. Debo decir con toda franqueza que Ravindra no se refiere explícitamente en su artículo a mi obra o a mi libro. Y esta afirmación, así como otras, me inducen a creer que no lo ha leído en absoluto o que no lo ha leído cuidadosamente. Pues se trata de un punto en el que insisto una y otra vez en el libro. Casi en todos los capítulos subrayo la necesidad de reconocer la índole aproximada de la ciencia y que nunca se alcanzará la verdad mística. Es un marco muy diferente.

WEBER: Usted cree que habrá siempre una separación por lo que los científicos son los que hacen el mapa y la experiencia mística forma parte del territorio. ¿Sería justo expresarlo así?

CAPRA: Sí, esa sería una buena forma de expresarlo. Además, a medida que se perfeccionan los mapas, y tal vez no en la práctica pero sí en principio, se llegará a un punto en donde habrá que dejar de hablar, escribir o pensar racionalmente si se quiere avanzar. Éste es el punto en el que insisten siempre los místicos. Lao Tse, por ejemplo, dice en el ***Tao Te King***: «Quie nes hablan no saben y quienes saben no hablan».

WEBER: ¿Se hallaban los físicos en esta perplejidad cuando se enfrentaron por primera vez y plenamente a los hechos que no podían simbolizar racionalmente en la mecánica cuántica '

CAPRA: Bueno, para ellos este acontecimiento fue tan tre mendo que no sabían realmente lo que sucedía. Heisenberg me dijo que Bohr creía que no serían capaces de describir racional mente los fenómenos atómicos.

WEBER: En cierto modo, supongo que el denominailoi común del estado de cosas estriba en que el lenguaje del senluli i común, el lenguaje corriente de los filósofos o de los términos < Ir Wittgenstein, no puede contener sencillamente ninguna de estas intuiciones, ni la del místico ni la del físico cuántico, ¿no es así?

CAPRA: Eso es. Ése fue el gran descubrimiento de Heisen**berg.** Demostró de forma precisa que nuestros conceptos corrientes no describen por completo la realidad atómica. Y eso, **claro** está es una de las bases de mi comparación con el misti**cismo.**

WEBER: Fritjof, una de las críticas estriba en que libros **como** los suyos hacen flaco servicio a la física, a la ciencia, al vincularla a una cosmología abrazada por el misticismo. ¿Qué piensa de esto?

CAPRA: Tengo sentimientos muy firmes a este respecto, y me alegro de que lo saque a relucir. Creo que es un asunto muy **ser**io. En la física sabemos, desde Heisenberg, que el ideal clási- eii de la objetividad científica no puede sostenerse por más tiem**po** La investigación científica implica al observador como parti- i Ipante, y esto implica a su vez la conciencia del observador humano. De ahí que no haya propiedades objetivas de la natu- **iale**/a, independientes del observador humano. Pero esta in- linspección que, dicho sea de paso, es una de las principales semejanzas con el conocimiento místico, implica que la ciencia un puede estar nunca exenta de valores. La detallada investiga- **i lón,** por ejemplo, al conocer la masa del protón o de la interac- i ion entre partículas o la estructura del cristal, no dependerá de **lilis** valores, de mi credo político, etcétera. Sin embargo, esta Investigación se persigue en el contexto de cierto paradigma, IIII.I visión más amplia de la realidad que no sólo incluye los con- **icplos,** sino también los valores. Por eso la ciencia defiende **siempre,** implícitamente, una serie de valores, y los científicos **un sólo** son intelectualmente responsables de su investigación, **lino** también moralmente. No hay manera de

escapar a esta res- pi msabilidad. Desde Heisenberg es un hecho muy claro o debie- **iii ier** muy claro.

WEBER: Creo que usted y David Bohm están de acuerdo en •'Un I la dicho lo mismo muchas veces. Bohm ha dicho igual- mente que cuando la física pretende estar exenta de valores para sí misma y para la comunidad en general, resulta que el ideal de estar exenta de valores es en sí mismo un valor. De ahí que no está exenta de valores.

CAPRA: Decididamente. Más aún, puede decirse que lo que sucede es que la llamada ciencia exenta de valores defiende los valores predominantes de la sociedad. Eso es muy claro en la economía, por ejemplo. Los economistas que sufrieron la influencia de la visión cartesiana del mundo intentaron cons truir modelos matemáticos carentes de valores. Y lo que hicieron fue, por supuesto, defender los valores del paradigma cartesiano y de nuestra sociedad.

WEBER: Y usted cree que es uno de esos muchos valores. Podía haber defendido paradigmas alternativos.

CAPRA: Claro, en mi nuevo libro, ***The Turning Point***, de- muestro cómo afectarán los nuevos valores a las diversas ciencias y llevarán a nuevos paradigmas.

WEBER: La llamada ciencia más pura, la física, no puede eludir la presencia de valores.

CAPRA: Exacto. Ahora bien, desde este punto de vista no sólo resulta muy interesante sino también sumamente impoi tante la conexión entre física y misticismo. Pues hemos de ponerlo en la perspectiva cultural actual, en la perspectiva de 1< >•• valores de la cultura actual. Pero ¿cuáles son los valores de nuestra cultura? Bueno, mire lo que hacen los científicos. 1 .1 mitad de nuestros científicos e ingenieros trabajan hoy para Ion militares. En mis conferencias suelo decir que la física modern.i puede conducirnos a Buda o a la bomba. De nosotros depende elegir uno de estos caminos y me parece que, en una época en que se despilfarra tanto trabajo científico utilizando un enorme potencial de

ingeniosidad y creatividad humana para desai ro llar medios cada vez más sofisticados de destrucción total, **no** puede por menos que acentuarse el paradigma de Buda. **Hsio** me parece muy crucial, de ahí que vincular la ciencia con el mis licismo no le quite nada de su grandeza. Al contrario, ennoblece ti la ciencia y en nuestra situación actual, debido a la amenaza **nuclear,** puede muy bien ser crucial para la supervivencia de la humanidad. Así que me tomo este argumento muy en serio, y lo propugno con todo el entusiasmo y poder de persuasión de que dispongo.

WEBER: Cuando dice que la física puede conducirnos a Iluda o a la bomba no tengo por menos que preguntarle hasta qué punto llega esta conexión.

CAPRA: Bueno, creo que la física puede ayudar a crear una conciencia ecológica. A mi juicio la versión occidental de la con- i icncia mística, nuestra visión del budismo o del taoísmo será la conciencia ecológica.

WEBER: ¿Por esta interconexión del ser que todos ellos ti firman?

CAPRA: Sí. La interconexión fundamental, e interdependencia, el papel de la mente en los seres humanos, sociedades y ecosistemas, todo esto demuestra de una forma totalmente cla- III que dependemos de nuestro entorno natural y si lo destruimos nos destruiremos a nosotros mismos. Así que, como científico, para mí el colmo de la locura es trabajar para los militares **c** incluso abogar por el poder nuclear, cosa que hacen muchos científicos.

WEBER: Usted cree que en cierto modo es una contradicción.

CAPRA: Pues claro que lo es. El comportamiento newtonia- uo de un científico no newtoniano. Eso es lo notable de la ciencia. Hay muchos, pero que muchos físicos que trabajan con rutas hermosas teorías. Tal vez no les

importen las implicaciones, pero trabajan con teorías que tienen profundas implicaciones filosóficas que van mucho más allá de Newton y Descartes. I'ues bien, esos mismos científicos vuelven a casa y actúan de una manera muy newtoniana.

WEBER: ¿Diría que eso se debe a que no han entendido íntegramente las implicaciones de la teoría?

CAPRA: Así es. Ése es el punto crucial, porque la mente racional puede despegarse del ser humano y no sentir intuitivamente las cosas. No es casual que los físicos más intuitivos, los Einstein, los Bohr, los Bohm, todos ellos hayan sido política o socialmente activos, porque lo sienten en sus huesos y conocen las implicaciones.

WEBER: Decía que si los científicos entendiesen, no sólo intelectual sino también integralmente, el contenido de sus propias teorías, con todos los niveles de su ser, verían las inevitables implicaciones sociales, interpersonales.

CAPRA: Y ahí es donde pueden ser útiles libros como el mío. Hablo su lenguaje, y creo que puedo allanar el camino para ese entendimiento.

WEBER: Una de las críticas que se hacen a su libro y a toda esta manera de contemplar las cosas, estriba en que confunde dos dominios y dos enfoques, dos realidades y dos formas de entendimiento. Se dice que la cuestión fundamental reside en que físicos y místicos ni siquiera hablan del mismo mundo, y usted presume que sí lo hacen. ¿Qué responde a esto?

CAPRA: Se trata de un argumento que ha surgido varias veces en el pasado. Normalmente el argumento dice que los físicos hablan de una realidad cuántica que, sin embargo, es casi totalmente irrelevante para los fenómenos macroscópicos corrientes, mientras que los místicos tratan precisamente de esos fenómenos y ven las cosas de ese mundo corriente que casi no tienen nada que ver con el mundo cuántico. ¿No hablan, pues, de dos mundos diferentes? En primer lugar creo

que es importante darse cuenta de que las realidades cuánticas no son irrelevantes para los fenómenos macroscópicos. Es algo que no se suele apreciar. Por ejemplo, la solidez de la materia, el hecho de que no se puedan atravesar puertas o paredes, es consecuen cia directa de la realidad cuántica. Es algo que proviene de cier ta resistencia de los átomos a la compresión y que no puede explicarse en términos de física clásica. No quiero entrar en detalles, pero en ***El Tao de la Física*** explico cómo la física cuántica aclara este fenómeno. Se trata de uno de los fenómenos físicos más importantes del mundo normal: la materia es sólida. Y hay otros más que no pueden explicarse en términos de física clásica. Así que tal vez debiéramos recomponer el argumento y decir que los místicos no tratan explícitamente de la realidad cuántica, mientras que los físicos sí lo hacen. Ahora bien, por lo que respecta a la idea de dos mundos diferentes, creo que sólo hay uno, y Ken Wilber, que aduce el argumento de los dos mundos, estará de acuerdo conmigo, creo yo. Creo que si nos reuniésemos y hablásemos de ello no estaría en desacuerdo conmigo. Existe un mundo. Este asombroso y misterioso mundo, como lo ha llamado Castañeda, término que realmente me place. Hay una realidad, pero esta realidad tiene múltiples dimensiones, niveles y aspectos. Los físicos y los místicos tratan de aspectos diferentes de la realidad, y, claro está, asilo subrayo en ***l '.l Tao de la Física.***

WEBER: Tratan de ***aspectos*** diferentes de una sola y misma realidad. Eso es lo que usted subraya.

CAPRA: Exactamente. Los físicos exploran niveles de la materia; los místicos, niveles de la mente. Y lo que tienen en común en sus indagaciones es que estos niveles yacen, en ambos casos, más allá de la percepción sensorial normal. Así, cuando Wilber dice que los místicos ven la interconexión e interpenetración de la esfera corriente, eso no es correcto porque su modo de percepción no es corriente.

WEBER: Pero él diría que, aunque su modo de percepción no es corriente, lo que perciben es lo que se denomina mundo corriente, el árbol corriente, la piedra y el río.

CAPRA: Pero antes hemos dicho que ya no se puede separar el modo de percepción de la cosa percibida. Forman una unidad. Por lo que, si la percepción no es normal, la realidad tampoco es corriente. No hay manera de separar estas dos cosas.

WEBER: Y esto es exactamente lo que intenta transmitir la nueva física.

CAPRA: Lo mismo vale decir también para los físicos. La física cuántica es igualmente un modo no corriente de percepción mediante instrumentos muy sofisticados. Así que, por un lado, tenemos científicos que experimentan en la materia con ayuda de instrumentos muy sofisticados, y por otro místicos que experimentan en la conciencia con técnicas muy sofisticadas de meditación. Ambos alcanzan niveles no ordinarios de percepción y en estos niveles no ordinarios parece que son muy semejantes los modelos y principios de organización que observan. Ahora bien, los elementos que observan no son los mismos. Los místicos no hablan de partículas subatómicas. No hablan de átomos, moléculas ni nada por el estilo. Pero la manera en que se relacionan los modelos subatómicos para los físicos refleja la manera en que se interrelacionan los objetos macroscópicos para los místicos.

WEBER: Afirma entonces que la visión mística es análoga a la sofisticada maquinaria que permite a los físicos cuánticos ver el mundo a su manera. Que los ojos del místico son unitarios, que unifican el mundo newtoniano corriente en formas análogas al mundo subatómico.

CAPRA: Eso es. El universo es un todo interconectado, y este todo, este proceso, forma modelos. Discernimos de estos modelos y los separamos en la vida normal y los contemplamos como objetos aislados. Pero, al hacerlo, hemos efectuado ya una aproximación y hemos abandonado la conexión inicial. Y hay muchas culturas tradicionales iletradas

que, por así decirlo, contemplan las cosas como interconectadas y no separan los modelos como hacemos nosotros.

WEBER: ¿No han estado esas culturas condicionadas por ello? ¿No se les ha enseñado a ***no ver*** de esa manera?

CAPRA: Supongo que sí.

WEBER: Alguien podía hacer la crítica de que lo que el físico hace a nivel subatómico y los modelos de interconexión que ve son, en cierto sentido, cuantitativos y neutrales. No percibe esa interconexión como cualidad espiritual, como sostienen los místicos por ejemplo: que todo es amor; todo es paz.

CAPRA: Cierto, la física y el misticismo no tienen en absoluto el mismo empeño. El misticismo es mucho más que cierta visión del mundo material. También lo es la física. Están las matemáticas, los aspectos de ingeniería, la tecnología, la experimentación, etcétera. Estos dos empeños de contemplar el mundo e intentar entenderlo se solapan, y yo estudio cómo se solapan. Pero hay mucho más en ambas partes.

WEBER: Usted sabe que se ha dicho que la esfera subatómica es un dominio que el místico nunca ha visto ni pretende haber visto.

CAPRA: Bueno. Nadie ha visto la esfera subatómica. Es demasiado pequeña para verla.

WEBER: ¿Ni siquiera con máquinas?

CAPRA: Por eso digo que la percepción de los físicos es no ordinaria, porque las máquinas son una extensión de los sentidos. Hacemos experimentos para que el electrón cause cierto acontecimiento que causará otro, que a su vez causará otro, y así sucesivamente, y eventualmente terminará en el clic del contador Geiger o en el punto negro de una placa fotográfica o algo parecido. Eso podemos observarlo. Así que

sólo observamos el línal de una larga cadena de acontecimientos.

WEBER: ¿Qué es lo que ve el místico en esta visión mística **unitaria?**

CAPRA: Una experiencia de la realidad que trasciende nuestras propias experiencias sensoriales, que incluye las expe- ricncias sensoriales pero va más allá de ellas.

WEBER: Pero ¿qué pasa con el objeto? Hemos dicho que lo que el físico ve es el resultado final de una larga cadena de acontecimientos que él lee luego, por inferencia, con sus propias máquinas. ¿Puede darnos detalles acerca del proceso análogo del místi- i o? ¿Qué ve cuando contempla el mundo con visión mística?

CAPRA: Creo que debiera preguntárselo a un místico. Yo soy físico. Sé lo que hacemos, pero no sé lo que ellos hacen.

WEBER: Todo el argumento gira en torno a este punto; a saber, ¿existen o no analogías, similaridades entre la visión mística y la del físico moderno? Entendemos más o menos lo que ve el físico, pero si el místico no mira ese profundísimo dominio de la estructura interna de la materia, ¿es que mira algo más profundo aún que eso?

CAPRA: Creo que el místico contempla algo más profundo en una dirección o dimensión diferente. Algo parecido. Así que es un aspecto diferente de la misma realidad. Como dije antes, los físicos penetran en la materia, los místicos en la conciencia. Ésa es la principal diferencia de la dimensión.

WEBER: Me pregunto qué metáforas o sistemas de símbolos pueden introducirse para aclarar lo que hace el místico, puesto que, en cierto modo, es el centro de la controversia.

CAPRA: El místico observa la realidad normal, cotidiana, de un modo no ordinario de percepción. Y percibe esta realidad en su esencia misma o de una manera más fundamental, más profunda. Los modelos y principios de

organización que surgen de esta experiencia son muy parecidos a los modelos y principios que observamos en la física cuando examinamos dimensiones muy pequeñas. La percepción mística trasciende el espacio y el tiempo, el sujeto y el objeto, los mundos interior y exterior. Trasciende estas categorías.

WEBER: ¿Acaso describe el místico un mundo que trasciende también las estructuras jerárquicas a que se refiere la filosofía perenne?

CAPRA: Bueno, el concepto de jerarquía constituye la parte central del argumento de Ken Wilber, y, para mí, es la más interesante. Según Wilber, el rasgo más sorprendente de la filosofía perenne es el hecho de que presenta al ser y a la conciencia como jerarquía de niveles que van desde lo más bajo, denso y fragmentario, a lo más alto, sutil y unitario. Wilber dice que en la mayoría de estas tradiciones existen seis niveles principales: el tísico, el biológico, el mental, el sutil, el causal y el último. Y en MI reseña ofrece un hermoso resumen, como hace también en **MIS** libros, de estos niveles de conciencia o del ser. Los denomina niveles ontológicos. Y dice que cualquier exposición de la cosmovisión del místico que excluya este tipo de jerarquía está condenada a ser superficial. Ahora creo que hay una serie de cosas que puedo decir de esto. Cierto, la física no contiene la noción de estos niveles, pero sí la ciencia. Quiero decir otras ciencias, como la biología, la psicología, etcétera. Pero antes de referirme a esto, debo decir algo acerca de la terminología, del término jerarquía. No creo que sea un buen término para utilizarlo en estos niveles que observamos.

WEBER: ¿Por qué?

CAPRA: Bueno, lo que observamos en la naturaleza es lo que me gustaría llamar orden estratificado. Observamos niveles ilc diferente complejidad y que son sumamente estables. Le daré un ejemplo. Volvamos a la física newtoniana, como hicimos antes, y hablemos del movimiento

de dos cuerpos, por ejemplo, el movimiento planetario de la Tierra alrededor del Sol. Es muy fácil de tratar matemáticamente, en términos de ciencia newtoniana. Si se tienen tres cuerpos resulta mucho más lomplicado. Con cien es imposible, por ser matemáticamente demasiado complejo.

WEBER: Se tienen demasiadas variables entonces.

CAPRA: Sí. Pero si se tienen un millón de cuerpos vuelve a *er muy fácil, porque se manejan estadísticas y se tiene entonces la termodinámica. Así que se alcanza un nivel de complejidad en el que se utiliza un lenguaje diferente y resulta fácil. De manera semejante se hace mecánica cuántica con unos cuantos rttomos. Si tomamos muchos átomos todavía puede hacerse, por disponer de diversas técnicas de aproximación que nos permiten tratar con muchos átomos. Pero si son demasiados resulta demasiado complejo. Sin embargo, con muchos, muchos más rttomos vuelve a ser fácil. Ahí está la química. Si se hace que los átomos o moléculas sean cada vez más grandes e interactúen, la química se complejiza en exceso hasta que se da cuenta de que forman células. Luego se puede hacer biología celular. Más tarde las células se hacen más complejas, imposibles de manejar, hasta que de repente uno se da cuenta de que forman un tejido. Y luego los tejidos se hacen más complejos hasta darse cuenta de que constituyen un órgano, y luego el órgano se hace muy complejo. Supongamos que se trata del cerebro, el órgano más complejo, y de repente se puede cambiar a un nivel totalmente diferente y se hace psicología en vez de neurofisiología. Así que tenemos estos niveles de complejidad que son sumamente impresionantes.

WEBER: Aclarémonos: cuando dice que en cierto momento lo tópico se hace excesivamente difícil de manejar quiere decir que, caso de mantener ese punto de vista, el propio sujeto exige un nuevo ***focus,*** lo que se denomina nuevo campo, por así decirlo. Cuando se pasa de la física a la química y a la biología, la propia complejidad del material

exige una nueva organización, o una nueva manera de contemplarla.

CAPRA: Sí. Los diversos niveles que observamos no están separados, sino mutuamente interconectados y todos ellos son interdependientes. Aunque dispongamos de sistemas dentro de los sistemas, como se dice en lenguaje moderno, no se trata de una jerarquía. Se suele llamar jerarquía, pero no es un buen término porque las jerarquías existen solamente en la esfera social, por ejemplo las jerarquías de la Iglesia. De ahí proviene el término.

WEBER: ¿Podría explicarnos su origen?

CAPRA: Bueno, la palabra griega significa «gobierno sagrado». En su origen fue el gobierno del papa sobre los arzobispos y los obispos y sacerdotes, y supongo que también fue el gobierno de Dios sobre los arcángeles y los ángeles, etcétera. Esa fue la jerarquía original. Ahora nos encontramos con la jerarquía de las diversas organizaciones humanas; la jerarquía de la universi dad, por ejemplo, con el rector, los decanos, etcétera. Éstas son estructuras jerárquicas. Lo importante es que en las jerarquías humanas los niveles superiores dominan a los inferiores. Se trata de jerarquías de poder y control. Aunque existe cierta autonomía y libertad a distintos niveles, el poder discurre de arriba hacia abajo. Eso no ocurre con los niveles naturales, donde todos ellos están interrelacionados, son interdependientes y se influyen mutuamente. Por eso prefiero utilizar el término «orden estratificado» más que «jerarquía».13

WEBER: La pretensión de Ken Wilber de que lo superior influye en lo inferior, pero que los niveles inferiores no

---

13 Nota del editor: En psicología evolutiva la jerarquía es un término técnico para designar la creciente complejidad, diferenciación e integración, como explica, por ejemplo, Werner: «Dondequiera que se da el desarrollo, procede desde un estado de relativa globalidad y falta de diferenciación a otro estado de creciente diferenciación, articulación e integración jerárquica» . Este concepto específico es fundamental para las escuelas modernas del dcsarrollismo.

incluyen de la misma manera ni influyen en los superiores. ¿Dice usted que no es así?

CAPRA: Deje que le diga primero lo que observamos en el mundo material, luego volveremos a este argumento. En el organismo humano, por ejemplo, tenemos órganos, y éstos se componen de tejidos, y los tejidos de células, pero cada uno de estos niveles interactúa directamente con su entorno total e influye en cada uno de los otros niveles. En mi último libro he udoptado el símbolo de la pirámide, que es el símbolo clásico de la jerarquía, y le he dado la vuelta. La he convertido en un árbol. El árbol contiene exactamente la misma información sobre la relación entre niveles: tenemos un tronco, varias ramas, más ramitas y todavía hay muchas más hojas. Así que también se tienen sistemas dentro de los sistemas, pero el árbol es un símbolo ecológico, claro está. En el árbol distinguimos con toda claridad que el alimento proviene tanto de las raíces como de las hojas. El sol nutre las hojas y las raíces obtienen alimento de la tierra. Así que viene del cielo y de la tierra, si se quiere expresar poéticamente. Ambos son necesarios y ninguno es primario, y todos los niveles interactúan siempre unos con otros en el medio ambiente. Esta imagen sirve mucho mejor para la estructura multiniveles que observamos en la naturaleza. La jerarquía es algo que se asocia a la conciencia masculina.

WEBER: ¿Puede decir algo más a ese respecto?

CAPRA: ¡Claro! ¡Mire las jerarquías originales! Los papas son hombres, los obispos también, Dios es un hombre, y así sucesivamente.

WEBER: ¿Y qué pasa con María?

CAPRA: ¡Oh, eso es interesante! María procede de la religión prepatriarcal. María es la antigua Diosa, puesto que Dios fue femenino antes de convertirse en masculino.

WEBER: ¿Incluso en Occidente?

CAPRA: Sí, también en Occidente. Especialmente en Occidente, en lo que se llama la vieja Europa, en torno al Mediterráneo.

WEBER: No sé si eso lo sabe la gente en general.

CAPRA: No se conoce porque vivimos en una cultura patriarcal en donde no se apoya este tipo de conocimiento, pero empieza a surgir ahora. Hay varios libros sobre este tema. Saco esto a relucir porque no es totalmente cierto cuando Wilber dice que todas las filosofías perennes acentúan las jerarquías. Las jerarquías las acentúan principalmente las tradiciones patriarcales. El taoísmo, por ejemplo, que en mi opinión está enraizado en una cultura matriarcal, y que siempre acentúa el elemento femenino, carece de jerarquías. El hinduismo, el budismo, el islam y el cristianismo sí las tienen. Pero hay otras tradiciones que carecen de jerarquías. Por lo que considero importante darse cuenta de que las estructuras jerárquicas no son leyes naturales, sino construcciones humanas.

WEBER: Me gustaría volver al argumento de Wilber de que lo superior incorpora, incluye, abarca, contiene lo inferior de manera que lo inferior no puede contener lo superior. Se trata de una relación no simétrica. ¿Qué opina de esto?

CAPRA: Así es, pero no hay que llamarlo superior e inferior. Recuerde el árbol; sólo quiero aclarar la terminología.

WEBER: ¿Cree que la terminología induce a error porque acentúa el principio rector más de lo que usted considera justificable?

CAPRA: Sí. Poder y dominación antes que complejidad. Para mí son niveles de complejidad. La estructura de estos niveles depende en última instancia de cómo los contemplemos. Como hemos dicho antes, los modelos de la materia reflejan los modelos de la mente, y lo que miremos depende de nuestros conceptos. Creo que Ken Wilber se toma demasiado en serio estos niveles. Cuando dice que hay «seis niveles principales», es cierto, pero los niveles ontológicos,

como todos los demás, son en última instancia ***maya.*** La manera en que dividimos la realidad es ilusoria y relativa, y aproximada, como diríamos en ciencia.

WEBER: Una definición de trabajo. No una estructura dura y rápida de la naturaleza.

CAPRA: Exacto. Wilber dice, por ejemplo: «La física y el misticismo no son dos enfoques diferentes de la misma realidad, son enfoques diferentes a dos niveles totalmente distintos de la realidad». Eso es cierto, pero en última instancia, esos dos niveles también son lo mismo. Son aspectos diferentes de los mismos mundos terribles y misteriosos en donde se forma el vacío, y el vacío es forma.

WEBER: ¿Y sin embargo no niega la utilidad de hacer esa distinción?

CAPRA: Claro que no. Es sumamente útil. Lo que digo es que a medida que subimos y bajamos por el árbol, por así decirlo, nuestra atención se centra en niveles en los que reconocemos modelos estables. Pero son tanto niveles de nuestra atención como de la realidad exterior.

WEBER: Creo también que una de las preocupaciones de Ken era la de los diferentes niveles. El organismo puede reflejar de forma más clara, más comprensiva, la conciencia universal y el organismo superior puede hacerlo mucho mejor que una piedra, por ejemplo. ¿Opina usted lo mismo?

CAPRA: Por supuesto. Y diría que la piedra no lo refleja en absoluto, en el sentido de que quien lo piense, lo sienta, sea consciente del universo. Creo que el conocimiento se inicia con los organismos vivos, con los organismos biológicos. En un grado muy elevado de complejidad tenemos auto-conocimiento, conciencia, organismos conscientes de ellos mismos como seres pensantes, sensibles.

WEBER: ¿Y qué pasa con la comprensibilidad de los niveles?

CAPRA: Hablemos de los diferentes niveles. Uno de los argumentos de Wilber es el de que la noción de interpenetración, por ejemplo, la perciben los físicos a nivel material. Es el único nivel con el que tratan los físicos. Y reconoce y estima la semejanza con el misticismo. Cuando digo en ***El Tao de la Física*** que la idea de interpenetración, característica del budismo Mahayana, tiene un fuerte parecido con la teoría del bootstrap en la física de partículas, Wilber está plenamente de acuerdo con ello. Bernstein, dicho sea de paso, parece pensar que el bootstrap está totalmente anticuado, pero no está totalmente al día con lo que ha sucedido en la física. En los últimos cinco años ha habido un tremendo avance en la física de bootstrap, hasta el punto de que ya no hablamos de un modelo bootstrap sino de una teoría. Lo que equivale a una especie de medida del progreso efectuado.

En cualquier caso, Ken Wilber denomina interpenetración unidimensional al nivel de interpenetración que perciben los físicos y los místicos. Luego dice que, según los místicos, existe interpenetración en muchas dimensiones; los diferentes niveles también se interpenetran, y la física no tiene nada que decir a eso.

WEBER: ¿Se interpenetran verticalmente o sólo horizontal- mente?

CAPRA: Eso es. Concuerdo en que la física no tiene nada **que** decir a esto, pero sí la ciencia. He pasado los últimos cinco años estudiando las relaciones entre la física y las otras ciencias **y he** descubierto que hay una extensión natural de los conceptos **de** la física moderna a otros campos. La extensión natural es el **marco** de la teoría de los sistemas. El enfoque de sistemas trata **mucho** con estos niveles en la biología, en psicología, en el estu**dio de** los sistemas sociales, etcétera. La indagación de los con**ceptos** sistémicos en estas áreas y de las implicaciones para nues- **ra** sociedad y cultura, es el tema de mi libro ***The Turning Point.*** **I le** descubierto que este enfoque sistémico confirma el parale**lismo** entre la física y el misticismo y que añade otras semejan**zas:** el concepto de libre albedrío, el de vida y muerte, la índole **de** la mente, la de la

conciencia, etcétera. Se da una profunda armonía entre estos conceptos, tal como se expresan en la con**cepción** sistémica, y los correspondientes conceptos de las tradiciones místicas. No puedo entrar en los detalles, porque es un **tema** muy complejo, pero lo analizo ampliamente en ese libro.

WEBER: ¿Podría darnos una definición tosca de la teoría de **los** sistemas?

CAPRA: Claro que sí. En primer lugar el término es un nombre falso porque no es una teoría, en el sentido de la teoría de la relatividad o de la teoría cuántica. Es más bien un punto de vis- la, un marco, un lenguaje.

WEBER: ¿Un marco conceptual para unir las cosas?

CAPRA: Correcto. Es un marco que estudia los sistemas, **que** son conjuntos integrados que derivan sus propiedades esenciales de sus interrelaciones, en vez de las propiedades de **MIS** partes. Así que el enfoque sistémico complementa el icduccionista. Se concentra en las interrelaciones, en las Interconexiones y en la interdependencia. Es también un enfoque muy dinámico. Estudia los principios de organización y considera los procesos más fundamentales que la estructura. Debido a estos dos aspectos, interdependencia e interrelación y la índole dinámica, que considero los dos temas básicos de la física moderna, se puede ver que se trata de una extensión natural de la física moderna.

WEBER: Creo que esto nos da una idea de la esencia del enfoque sistémico.

CAPRA: Déjeme que le dé también algunos ejemplos de sistemas. Existen sistemas vivos e inertes. Yo estoy muy interesado en los sistemas vivos, en los organismos vivos. Se pueden utilizar indistintamente estos términos. Así, una célula es un siste ma vivo, un tejido también lo es, y un órgano; todos los niveles de que acabamos de hablar son sistemas vivos. Una persona, una familia, una cultura son sistemas sociales. Los ecosistemas son también sistemas vivos. Mire usted, la concepción sistémica es una visión unitaria porque

los diversos criterios e irregular i dades que explora se aplican a todos estos niveles. Así que se pueden hacer para una célula las mismas afirmaciones que pai ;i una familia o un sistema igual. Claro que los elementos son muy diferentes, pero los principios de organización son semejantes

WEBER: ¿Cómo resuelve esta visión sistémica de la vida l;i cuestión de que hemos estado indagando entre la jerarquía y la forma estratificada en que están organizadas las cosas?

CAPRA: Cuando la ciencia se expresa en el lenguaje sistémico puede tratar de forma unificada estos diversos niveles de compleji dad. Aquí veo el futuro de la ciencia. Pero la visión sistémica. como la de la bootstrap, todavía es minoritaria. En este momento la mayoría de los biólogos no aceptan el enfoque sistémico.

WEBER: Observan las partes individuales.

CAPRA: Sí. Observan la genética, las partes individuales, etcétera.

WEBER: Tienen la visión cartesiana, mientras usted dice que ésta es la nueva visión, y acentúa la interdependencia, lu interconexión, la dinámica del todo.

CAPRA: Pero yo diría que tanto el reduccionismo como el holismo son necesarios.

WEBER: Ya entiendo. No indica que debamos abolir el Otro. Dice que el uno se complementa con el otro.

CAPRA: SÍ se quiere conocer la historia completa son necesarios los dos puntos de vista. Porque cada uno de ellos ofrece solamente la mitad de la historia. Así es como veo el futuro de la ciencia, y no lo veo ya distinguiendo entre ambas disciplinas.

WEBER; Es un punto de vista muy radical,

CAPRA: Sí, y, dicho sea de paso, Heisenberg lo dijo ya hace años. En uno de sus libros ***The Partand the Whole,*** termina con su visión de la ciencia futura y estoy plenamente de acuerdo con él. He llegado a la creencia de que en el futuro

aplicaremos una red de modelos, y utilizaremos lenguajes diferentes para describir fenómenos diferentes a niveles diferentes. Ya no nos preocuparemos de si se hace biología, psicología, física, antropología o lo que sea; no nos preocuparemos de estas clasificaciones.

WEBER: Lo que usted señala es algo revolucionario. Pero ¿qué dice a la objeción siguiente? ¿Al recomendarlo como deseable, no vuelve usted a los modos antiguos que obstaculizaran en su época el nacimiento de la ciencia? Recuérdese que antes del Renacimiento todo se estudiaba como un todo y así precisamente es como quedó estancada la ciencia. Fue la espe- cialización la que finalmente le dio su fuerza a la ciencia. Cuando la gente oye ahora sus recomendaciones, ¿no se preocuparán Inmediatamente de que perderán los logros debidos a la espe- cialización y efectuados desde el siglo XVII?

CAPRA: No, no los perderemos. Es una cuestión de equilibrio, En los viejos tiempos eran holísticos. Luego el péndulo basculó en la otra dirección y se ha sido demasiado reduccionista. Y ahora hay que retroceder mucho camino antes de empezar a preocuparse de ser demasiado holístico.

WEBER: Yo misma he defendido esto, así que estoy plenamente de acuerdo con usted. Y hasta se puede decir que lo que luc vanguardista y visionario en aquellos días resulta ahora anti- **i** nado y reaccionario. Seria completamente lógico **que** con la creciente explosión del conocimiento la síntesis vuelve a ser moda de vanguardia, ¿no es así? Es una especie de dialéctica.

CAPRA: Exacto. También hay otra cuestión interesante desde el punto de vista de la evolución. Se dice a menudo que el reduccionismo, la mente analítica, etcétera, fue la manera de sobrevivir de los organismos, porque cuando se recoge el alimento es muy importante distinguir entre cosas. Bueno, ahora es justamente lo contrario. Con la amenaza del holocausto nuclear sobre nosotros, lo que ahora necesitamos

para sobrevivir es síntesis, la perspectiva ecológica, la visión holística.

WEBER: Así que lo apropiado para tiempos diferentes son énfasis diferentes.

CAPRA: Absolutamente.

WEBER: Ya entiendo. Y usted defiende el equilibrio, no la exclusividad.

CAPRA: Exactamente. Debemos tener visiones integradoras, y no desechar lo que hemos ganado. Tomemos la teoría de la evolución, por ejemplo. La teoría darwinista cuenta únicamente la mitad de la historia. La genética, las mutaciones, la selección natural y la adaptación constituyen una parte importante, pero jamás explicarán los fenómenos de la evolución.

WEBER: ¿Qué es lo que falta entonces?

CAPRA: La visión sistémica. Repito que todo ello lo expon go en el nuevo libro. Así que lo que se necesita es la visión sistémica de la evolución que contiene la noción de autotranscen dencia, de organismos vivos extendiéndose de manera creadora a nuevos territorios para crear nuevas estructuras y nuevos modos de organización. Únicamente la integración de estas dos concepciones, cosa que está todavía muy lejos de haberse reali zado, nos contará la historia completa.

WEBER: Así que, según usted, no van a sobrevivir los seres humanos que no se definen de una manera que incluya a los otros, a los animales y a todo el complejo sistema ecológico.

CAPRA: Exactamente. Por primera vez lo que se ventila no es la supervivencia del individuo o de la especie, sino la del planeta, la supervivencia de la vida en el planeta. Así que se trata realmente de una nueva dimensión, de un punto decisivo.

WEBER: Y lo vincula directamente con la epistemología: la manera en que percibimos y definimos.

CAPRA: Eso es. Creo que la actual crisis polifacética es pri- mordialmente una crisis de percepción.

WEBER: Se parece a Krishnamurti.

CAPRA: Bueno, entonces estoy bien acompañado.

WEBER: Tanto él como David Bohm insisten en este punto. En su libro se elaboran los argumentos específicos que convencerían al lector, ¿no es así?

CAPRA: Así es. Lo que he analizado es la crisis de percepción. Digo que nos hallamos en medio de un cambio de paradigma; el viejo paradigma es la visión cartesiana, newtoniana del mundo, la mecanicista. El nuevo paradigma es la visión totalis- ta, ecológica del mundo. Y necesitamos este cambio de percepción. Nuestra sociedad, nuestras universidades, nuestras corporaciones, nuestra economía, nuestra tecnología, nuestra política están todas ellas estructuradas conforme al viejo paradigma cartesiano. Necesitamos el cambio.

WEBER: Sinteticemos todos estos puntos. ¿Cómo encaja la visión mística en todo esto?

CAPRA: Lo que tenemos en el nuevo paradigma es una ciencia que trata de todos estos niveles, un enfoque multidisciplinar de la realidad multiniveles que observamos. Y, a todos estos niveles, los conceptos de la ciencia presentan grandes semejanzas con los de los místicos. Yo siento que piso terreno mucho más firme con esta afirmación que hace diez años. No sólo es la física la que presenta semejanzas con la mística, sino también la biología, la psicología y varias ciencias más. Y es interesante que al diseñar este enfoque sistémico, me basé mu- cho en la obra de Ken Wilber. Él defiende precisamente este enfoque en el campo de la psicología. Y ha salido con el concepto de psicología de espectro, que permite unificar las diversas escuelas de

psicología y psicoterapia en un marco coherente que es exactamente el enfoque bootstrap que yo defiendo. Y, como dije antes, la filosofía de las tradiciones místicas, la filosofía perenne, es el fondo filosófico más consistente con la ciencia moderna a todos estos niveles.

WEBER: Así que si queremos sobrevivir hay que apuntalar lo que usted defiende. También es coherente con la ciencia moderna. Ahora me gustaría recordar algo que dijo hace unos minutos: ¿Es cierto que durante los últimos cinco años, desde que ha estado investigando material para su nuevo libro, ha tenido que introducir también ***valores*** de una manera que no tuvo que introducir en el libro de física?

CAPRA: Sí, por supuesto. Especialmente al tratar de economía. La economía es la ciencia que más se preocupa por los valores debido a que trata de la producción, distribución y consumo de bienes. Ahora bien, el tipo de bienes que se compran y la manera en que se gasta el dinero depende mucho del sistema de valores que se tenga. Por mor de la objetividad los economistas han adoptado los valores del paradigma cartesiano sin decirlo explícitamente.

WEBER: ¿Son conscientes de ello?

CAPRA: Bueno, muchos de ellos no lo son. Y asilo demuestro con gran detalle en mi libro. Dedico todo un capítulo a la historia de la economía.

WEBER: ¿Configuran los valores nuestra manera de percibir, o configura nuestra manera de percibir nuestros valores? ¿O se dan ambas cosas simultáneamente?

CAPRA: Deje que lo piense. Creo que los valores y los modos de percepción están tan estrechamente vinculados que resulta difícil, si no imposible, separarlos. Deje que le dé un ejemplo. Hablemos de análisis ***versus*** síntesis, o de autoafirma- ción ***versus*** integración, de competencia ***versus*** cooperación. Se trata de dos grupos de valores. Recientemente se ha investigado que una de las diferencias entre hombres y mujeres estriba en que las mujeres

encuentran mucho más fácil percibir de una manera integrada que analítica. Son mejores en tratar con gente, por ejemplo, mientras que los hombres son mejores en tratar con la percepción de objetos en el espacio, ya sabe, con rotar mentalmente objetos en el espacio, etcétera. Claro está que hay hombres y mujeres que pueden hacer cualquiera de estas cosas, pero, por término medio, existe una diferencia a este respecto entre hombres y mujeres. Esta circunstancia está íntimamente entremezclada con los valores porque, como los hombres dominan en la sociedad, dicen que el modo analítico es mejor que el integrador. Dicen entonces que la ciencia es más valiosa que la filosofía o la poesía. Así que resulta difícil afirmar lo que se dio primero, si el modo de percepción o el valor. Ambos están real e íntimamente relacionados, creo yo. También es importante observar que es la visión cartesiana la que valora la competencia más que la cooperación y, por consiguiente, sólo ve competencia en la naturaleza y no cooperación. Y así resulta que ve la separación, los objetos separados, antes que los modelos inter- conectados.

WEBER: En su epistemología, insiste en ese modo de percepción que confirma sus inclinaciones, sus prejuicios y sus valores sociales.

CAPRA: Eso es. Ahora existe otro punto de conexión con las estructuras multiniveles. Es el argumento de que la física y la mística no son complementarias, por no ser mutuamente exclusivas. Según Ken Wilber la segunda trasciende e incluye a la primera, no la excluye.

WEBER: ¿Está usted de acuerdo?

CAPRA: No estoy de acuerdo porque creo que es confuso. I xiste confusión entre los fenómenos observados y los métodos empleados. En mi opinión los dos enfoques son complementarios debido a la complementariedad básica entre la mente racio- nal y la intuitiva o los modos racionales e intuitivos de la conciencia. Lo que considero una complementariedad muy fundamental en la naturaleza

humana. Y, a propósito, se trata de una complementariedad que también se explica desde el punto de vista de los sistemas. Pero las áreas de estudio no son complementarias. No son ni mutuamente excluyentes, ni la una incluye a la otra, sino que se solapan.

WEBER: Fritjof, por relacionar lo que ha dicho, me gustaría que tomase en consideración un ejemplo hipotético, llamémoslo ciencia ficción o filosofía ficción. Postulemos que existe un físico cuya obra es tan buena que merece el Nobel; se trata de un físico de partículas que ha ganado el premio Nobel y que luego, en sus últimos años, indaga la conciencia hasta tal punto que se convierte en el equivalente de Buda. Para mí esa persona debe ser ambas cosas, un físico en calidad Nobel y una persona espiritual «de calidad Nobel». Es un adepto absoluto de ambas. ¿Qué puede decirnos, si es que puede decirnos algo, que no puede decirnos un físico corriente, un místico corriente? Mi pregunta especial reza, creo yo, así: ¿sabría más? ¿Consiste su ventaja únicamente en que sería más capaz de relacionar un paradigma con el otro? ¿O en virtud de que también ha sido una conciencia ilustrada podría adelantar, por ejemplo, experimentos cruciales de física que estuvieran basados en estados interiores de conciencia? Me gustaría conocer su opinión al respecto.

CAPRA: Bueno, es muy difícil, claro está, imaginarse a esa persona por la índole complementaria de ambos enfoques. Resultaría muy difícil convertirse en un Buda después de haber sido un físico de calidad Nobel. De todos modos, hablemos de un Einstein, o cualquiera de los grandes físicos. Tal persona tiene ya un alto grado de intuición. Y esa intuición se agudizará con el entrenamiento místico. Y luego, una vez que haya pasado por ese entrenamiento místico y se haya ilustrado, sería sublime en su intuición. En virtud de cierto milagro, tampoco habría olvidado sus matemáticas. Podría volver y seguir donde lo dejó y hacer su física.

WEBER: ¿Tendría ventaja sobre otros físicos en física pura?

CAPRA: Tendría la ventaja de ser capaz de trabajar mucho mejor. Puesto que quien avanza mucho en la meditación puede ordenar sus energías mucho mejor. Lo sé por experiencia, porque conozco a físicos involucrados en las tradiciones místicas, que son budistas Zen o vedantistas; hacen en seis horas el mismo trabajo que otras personas harían en diez. Ésa sería una ventaja.

WEBER: Mi pregunta es la siguiente: ¿forjaría un puente entre el lenguaje de la física y el del misticismo, o de sus modelos? ¿Podría interpretar mejor un mundo para los que están en el otro?

CAPRA: Bueno, eso parece, pero depende de qué físico hablemos. Si hablamos de un Niels Bohr, tendría dificultades con el lenguaje, como las tenía Bohr. Si hablamos de un Feynman... pero eso sería una contradicción ***in terminis*** puesto que Feynman está en contra de todo este misticismo.

WEBER: Ya lo sé, pero recuerde que se trata de un ejemplo de ciencia ficción, y que podemos especular como nos venga en gana.

CAPRA: De acuerdo, haremos algo de ingeniería genética combinando a Feynman y a Buda en una sola persona. Entonces tendría ventaja, y sería capaz de interpretar la experiencia mística en términos que entran en contacto con los términos científicos. Por lo que se refiere a salir con modelos matemáticos, creo que lo haría por ser un buen físico.

WEBER: Supongo que es una interpretación más conservadora de lo que yo creía. Quiero decir algo mucho más turbulento. ¿Podría formular, como científico, experimentos que nadie puede imaginarse ahora?

CAPRA: No, no lo creo.

WEBER: ¿Porqué?

CAPRA: Porque se necesita un marco mental enteramente distinto. Ni siquiera los teóricos son buenos proponiendo experimentos. Son los físicos experimentales los buenos en esto, porque conocen las máquinas. Tienen ese contacto directo con los aparatos, y son buenos en proponer experimentos. En las buenas instituciones y centros de investigación se da siempre una estrecha colaboración y contacto entre teóricos y experimentadores. Pero no creo que ninguna intuición mística les sirviese para los detalles.

WEBER: Pero cree que el componente ***teórico*** se vería afectado.

CAPRA: Sí, porque las teorías se basan siempre en cierta filosofía, o predilección.

WEBER: Y en una intuición. Esa persona estaría en más estrecho contacto con modos alternativos de espacio y de tiempo, de conciencia y de interconexión, no sólo intelectual sino literalmente. Habría vivido y experimentado esos modos.

CAPRA: Sí, pero como he dicho antes, los físicos también tienen eso sin ser místicos.

WEBER: Pero en menor grado, según usted. Esto sería una versión muy tempestuosa, ¿verdad?

CAPRA: Bueno, no sé si podría ser más tempestuoso que Bohr. No lo sé en verdad.

WEBER: ¿Cree que Bohr se sentía indisolublemente unido al universo?

CAPRA: Decididamente, decididamente.

WEBER: ¿Existen pruebas?

CAPRA: Sí, claro que sí.

WEBER: Pero ¿ésa es la descripción que ha atribuido al mis tico?

CAPRA: Sí.

WEBER: Así que Bohr fue un místico.

CAPRA: Sí, sí.

WEBER: Antes me dijo que se trataba de una persona sumamente intuitiva, y ahora va más allá.

CAPRA: Bueno, ahora me refiero al místico en un sentido más amplio. Bohr no tuvo ningún entrenamiento místico, y no creo que meditase regularmente. Su obra fue su meditación.

WEBER: Ya entiendo. Tenía una convicción personal de la unidad de las cosas, de manera que no era menester sentarse con las piernas cruzadas en una habitación.

CAPRA: Exactamente. La ciencia de Bohr era su misticismo. Y sabe que casi me atrevería a sospechar que esa persona hipotética, si realmente quisiera hacer física y fuese un místico, haría sencillamente física. En las tradiciones orientales lo más ilustrado se convierte en lo más corriente. Así que estos grandes sabios andaban cortando leña y sacando agua.

WEBER: Una vez ilustrado, la montaña vuelve a ser montaña.

CAPRA: Sí, y el protón volvería a ser protón, el electrón, electrón, y nuestro Buda sería un físico.

WEBER: Muchas gracias.

10. REFLEXIONES SOBRE EL PARADIGMA DE LA NUEVA ERA. ENTREVISTA CON KEN WILBER

ReVision

RV: Entre las distintas autoridades en el campo transpersonal, usted parece ser uno de los pocos que han expresado fuertes reservas sobre las llamadas teorías holográficas. ¿Puede decirnos por qué?

WILBER: Bueno, resulta muy difícil explicar en una pequeña conversación las distintas líneas de la crítica. El paradigma holográfico es sumamente emocionante a primera vista pero, a mi juicio, cuanto más se entra en él más empieza a perder su atractivo. Sencillamente hay que tomar toda clase de cabos, epistemológicos, metodológicos, ontológicos, y seguirlos.

RV: Entonces está de acuerdo con ciertos teóricos, como l'cter Swartz, del Stanford Research Institute, en que el paradigma holográfico es una bonita metáfora, pero un mal modelo do la realidad.

WILBER: Es un mal modelo, pero ni siquiera estoy seguro de que sea una buena metáfora. El paradigma holográfico es una buena metáfora del panteísmo (o panenteísmo), pero no de la realidad descrita por la filosofía perenne.

RV: ¿Qué quiere decir con eso?

WILBER: Bueno, la filosofía perenne (el término lo hizo famoso Huxley pero lo acuñó Leibniz), la esencia trascendental de las grandes religiones, tiene por núcleo la noción de ***advaita*** o ***advaiya,*** «no dualidad», lo que significa que la realidad no es ni

una ni muchas, ni permanente ni dinámica, ni separada ni unificada, ni pluralística ni holística. Está entera y radicalmente por encima y antes de ***cualquier*** forma de elaboración conceptual. Es estrictamente incalificable. Si se quiere examinar, resulta que, como tan cuidadosamente ha señalado Stace, debe implicar afirmaciones paradójicas. Así que es verdad que la realidad es una, pero también igualmente cierto que es muchas; es trascendente, pero también inmanente; es anterior a este mun do, pero no es ajena a este mundo, y así sucesivamente. Sri Ramana Maharshi hizo un resumen perfecto de la paradoja de lo último: «El mundo es ilusorio; sólo Brahman es real; Brali man es el mundo».

RV: ¿Así que si se excluye cualquiera de estos aspectos pa radójicos se termina defendiendo una parte de dualismo sutil?

WILBER: Sí. Los trascendentalistas, así como los monistas, concuerdan en que «el mundo es ilusorio y sólo Brahman es real», pero pasan por alto el hecho igualmente cierto, pero paradójico, de que «Brahman es el mundo». Por otro lado, el panteísmo es lo contrario, y tal vez peor. Concuerda en que «Brahman es el mundo», o la suma total del universo, pero pasa por alto el hecho igualmente importante de que Brahman es i ,i dicalmente anterior al universo.

RV: ¿Por qué «peor»?

WILBER: Porque el panteísmo es una manera de pcnsai de la «divinidad» sin tener que transformarse realmente uno mismo. Si Dios es meramente la suma total del univeno empírico no es menester ilustrarse para ver ese Dios, pues «M Dios deambula por el campo visual. El panteísmo es el dios In vorito de los empíricos, los «nada más», como diría Platón. Ion que no creen en «nada más» de lo que puede aprehenderse con las manos.

RV: Y la filosofía perenne sostiene que lo absoluto está inmanente en el mundo pero que también es completamente trascendente.

WILBER: Sí. La caverna de Platón sigue siendo una analogía excelente, en tanto en cuanto recordemos su índole paradójica. Están las sombras manifiestas de la caverna; hay una Luz absoluta de realidad más allá de la caverna; y en última instancia no son dos...

RV: Las sombras y la Luz...

WILBER: Sí. Pero no puede pasarse por alto ninguno de estos tres puntos como dice Ramana. El problema del panteísmo estriba en que confunde la totalidad del universo con lo que es radicalmente anterior a o más allá del universo. O sea, el panteísmo confunde la suma total de todas las sombras ***de*** la caverna con la Luz existente más allá de ella. Y el peligro de esa filosofía reside en que, si se piensa la Divinidad como simplemente la suma de cosas y acontecimentos del universo, la suma de sombras de la caverna, resulta que uno deja de intentar ***salir*** ile la caverna. Uno contempla sencillamente su propio nivel de adaptación e intenta sumar las partes.

RV: ¿En qué radica él peligro con la visión opuesta del mundo, la del trascendentalismo opuesto?

WILBER: En el odio de las sombras. Se manifiesta en el ascetismo violento, en el antimaterialismo y especialmente en la ética antisexual y en la represión de la vida. La idea estriba en que el mundo es malo en sí mismo, mientras que todo lo malo es el mundo percibido fuera de, o ajeno a, Dios. Cuando se ve ii Dios en el mundo, como el mundo, éste es radicalmente divino. La gracia como dijo Santo Tomás se supone que perfecciona la naturaleza, no que la borra.

RV: Así que el holograma es una buena metáfora del panleísmo.

WILBER: Ajuicio mío sí, porque básicamente sólo trata de la totalidad de partes, del desdibujamiento holográfico, y su relación con las partes individuales. En el holograma, la suma total de las partes se contiene en cada parte y esa-suma-de-las- partes-que-está-en-cada-parte se supone que refleja la unicidad trascendental que subyace en la separación muítifacética. Pero la única manera

de decir que el holograma es una metáfora de Brahman o de Tao consiste en reducir a Brahman a esa suma de las partes, que luego resulta presente en cada parte. Pero eso es en sí mismo, exactamente, el panteísmo.

RV: ¿Quiere decir que el todo no es lo mismo que Brahman, o lo absoluto?

WILBER: No, claro que no. Brahman está en el mundo ***como todo el mundo,*** es cierto pero todo el mundo no es en sí y de por sí exclusivamente Brahman, pues teóricamente se puede destruir todo el mundo pero eso no destruiría a Brahman, ni la naturaleza de Buda ni al Tao. Además, el propio Brahman destruye el mundo entero con Brahman, y el holograma es una buena metáfora de la relación todo/parte.

RV: Y no es totalmente falso, sino sólo en parte.

WILBER: Sí, cubre los aspectos inmanentes, pero no los trascendentes, de lo absoluto.

RV: ¿Qué pasa con la idea de que el paradigma holográfico propone una esfera de frecuencias u orden implicado por debajo del orden explicado de los acontecimientos? ¿No es eso análogo a lo no manifiesto, o a la Luz más allá de la caverna?

WILBER: Bueno, creo una vez más que inicialmente es lo obvio, y mucha gente ha estado de acuerdo con ello. Sin embargo, no estoy seguro de que se sostenga. Para empezar, el orden implicado de Bohm está directamente relacionado con algo así como un vasto mar de energía potencial cuántica, del que cristalizan por así decirlo acontecimientos materiales concretos. Estos acontecimientos no están relacionados con fuerzas de campo einsteinianas o newtonianas, sino por su grado de implicación, o hasta qué punto hayan salido del mar de energía-materia.

RV: Ese mar implicado lo han comparado muchos con la fuente no manifiesta e infinita de los místicos.

WILBER: Sí, lo sé, pero el problema radica en que el potencial cuántico es sencillamente de tamaño o dimensiones tre-

mendamente enormes; no es radicalmente adimensional o infinito en sentido metafísico. Y sencillamente no se puede equiparar lo de tamaño enorme, potencial o real, con lo que carece de tamaño o es previo a cualquier dimensión, alto o bajo, sutil o tosco, implicado o explicado.

RV: Así que el mar implicado, potencial o real, es en verdad muy diferente de la base infinita del misticismo.

WILBER: En mi opinión eso es exacto. Sólo parecen semejantes cuando se describen en lenguaje superficial, pero la diferencia real es profunda. David Bohm es plenamente consciente de eso. De ahí que hable de la «fuente» como existente más allá de las esferas explicada e implicada. En cierto modo, la gente parece ignorar esa parte de lo que dice.

RV: Bien; ¿Y qué pasa con el cerebro holográfico de Pribram?

WILBER: Si tomamos una grabadora y grabamos varios sonidos, la cinta almacenará o «memorizará» esos sonidos. Lo mismo harán los sistemas de almacenamiento basados en la holografía óptica. Los ruidos salen todos dinámicos y fluentes, o temporales, pero se traducen a un estado «congelado» o «atemporal» en la cinta. Pero porque la información se almacene de una manera «atemporal», eso no significa que la grabadora se halle en un estado trascendental o eterno. El cerebro humano también almacena información, tal vez holográfica- mente. A lo largo del proceso la traduce naturalmente de un estado dinámico o móvil a una condición «atemporal» o almacenada, y cuando se pide esa información se decodifica del estado congelado. Pero esta condición «atemporal» o congelada tiene poco que ver con la eternidad metafísica o mística. Tómese la grabadora, por ejemplo, rómpase, destruyase, y se acabará la eternidad. **La** eternidad dependiente para su existencia de una estructura, cinta o cerebro temporal es una eternidad rara.

RV: ¿Y qué pasa con la esfera de frecuencias?

WILBER: Sí, se dice que el cerebro decodifica la información al analizar las frecuencias, o sumergiéndose en una esfera en la que «no hay espacio ni tiempo, sino solamente acontecimientos (o frecuencias)». Yo no cuestiono esa teoría, estoy seguro de que el cerebro analiza frecuencias espaciales y/o temporales. No veo que eso tenga nada que ver con un fondo trascendental que sea eterno e infinito. Lo mismo vale decir de «densidades de acontecimientos». El hecho es que la llamada esfera de frecuencias es sencillamente un dominio con estructuras espacio-temporales diferentes de las de la mente lineal o histórica, y la mente debe imponer sus estructuras en la esfera de frecuencias menos estructurada. Pero en cualquier acontecimiento, o de cualquier manera que quiera interpretarse la esfera de frecuencias sigue teniendo ***alguna especie de estructura,*** ya sea borrosa, vibratoria, congelada o como quiera. Y la estructura no puede confundirse con lo que radicalmente carece de ella, o perfectamente adimensional, trascendente e infinito. Si se confunde esta esfera de frecuencias con cierta clase de basamento eterno, en vez de ver que se trata sencillamente de ruido menos estructurado, parece entonces que se trata de una especie de teoría mística, mientras que en realidad se trata de la simple mecánica de la percepción sensomotora.

RV: Pero esa teoría se suele unir a las ideas de Bohm.

WILBER: Sí, en un principio parece lo evidente. Pero si se equipara la esfera de frecuencias con el orden implicado, y luego la información desplegada o decodificada con el dominio explicado, parece natural que se tenga un nuevo paradigma que cubra el nacimiento del pensamiento y cosas manifiestas a partir de una base no manifiesta y atemporal.

RV: Pero como tanto el orden implicado como la esfera de frecuencias tienen cierta especie de forma...

WILBER: Sí, no resulta una buena metáfora de la filosofía perenne. En el mejor de los casos es una metáfora decente del panteísmo.

RV: En su crítica original de las teorías holográficas empleaha muy a menudo el concepto de jerarquía. ¿Cree que aún es importante?

WILBER: Sí, absolutamente. Volviendo a la analogía de Platón, están los objetos de la caverna y la Luz más allá, pero la cuestión reside en que algunos objetos están cerca de la entrada de la caverna. O sea, que hay una gradación en ontologia, como resumió Huston Smith la esencia de las grandes tradiciones místicas del mundo, «la existencia está graduada, y con ella la cognición». Es decir, existen niveles del ser y niveles del conocimiento, que llevan, por así decirlo, desde el fondo de la caverna hasta y a través de la entrada.

RV: ¿Y lo absoluto es el nivel más alto de esta gradación?

WILBER: No exactamente, porque eso sería dualista. Repito que es paradójico. Lo absoluto es tanto el nivel más alto de la realidad ***como*** la condición o naturaleza real de cada nivel de la realidad. Es el peldaño más alto de la escalera, y es la madera de que está hecha la madera. Los peldaños de la escalera son las lases de la evolución en general y las del crecimiento y desarrollo humanos. Ése fue el mensaje de Hegel, de Aurobindo y de Teilhard de Chardin; la evolución avanza por los eslabones de la Gran Cadena del Ser, empezando por lo más bajo, o materia, progresando a las estructuras biológicas y luego a la mente, más tarde a las esferas de lo sutil y causal, y finalmente a la supermente o punto omega. No es que lo absoluto o supermente acceda a la existencia en la última fase, ha existido desde siempre, pero sólo podía ***efectuarse*** cuando la propia conciencia se despliega a su estado supremo. Una vez que se sale de la caverna se ve que ***sólo*** hay y siempre ha habido luz. Antes de ese estadio final y supremo no parece haber nada más que sombras, pero no nos damos cuenta de que lo son por carecer de punto de comparación. Así que, en cualquier caso, lo absoluto es la fase más alta o meta de la evolución y la base omnipresente de la evolución; la condición real y presente y el potencial futuro o realización. A excepción de esa paradoja, todo es dualista.

RV: ¿Dónde encaja la jerarquía?

WILBER: Bueno, las fases-niveles de la evolución y la ontología ***son*** las jerarquías. Pero la jerarquía sólo cubre la mitad de la paradoja, el hecho de que ciertos niveles están más cerca de la Luz que otros. La otra mitad de la paradoja estriba, por supuesto, en que todas las cosas son ya, y plenamente, Buda tal cual son. Todas las cosas son ya Una, o siempre ya Una, y todas las cosas intentan desplegarse hacia lo Uno, o punto omega.

RV: Por eso es Buda pero todavía hay que practicar.

WILBER: Sí, si Buda no estuviese omnipresente no sería Buda, pero si sólo estuviese omnipresente uno estaría iluminado ahora mismo. Dogen Zenji lo ha dicho muy claramente. Pero si se excluye cualquier lado se tendrán dificultades teóricas. Podríamos parafrasear a Orwell: «Todas las cosas son Dios, pero algunas cosas son más Dios que otras». La primera es la omnipresencia de Dios; la segunda es la jerarquía de Dios. Las fases-niveles de la evolución presentan cada vez más una organización estructural creciente, complejidad, integración y unidad, conocimiento y conciencia. Existe incluso cierto sentido en decir, como hacen Smith y Schuon y los tradicionalistas, que cada nivel superior es más real, o que tiene más realidad, porque está más saturado de ser. En cualquier caso, la evolución es jerárquica, las piedras están en un extremo de la escala, Dios el Omega en el otro, y las plantas, reptiles, mamíferos, seres humanos y bodhisattvas ocupan el centro, en ese orden. Y Dios es la materia misma, la esencia real, de ***cada uno y todos*** los niveles-fases. Dios no es el nivel superior, ni un nivel diferente en sí mismo, sino la realidad de todos los niveles.

RV: Creo que tiene razón en que todo o la mayor parte de eso lo han dejado de lado las teorías holográficas. Pero ¿es realmente necesario todo eso para un paradigma básico? ¿No es algo puntilloso?

WILBER: Sé lo que quiere decir, ¿por qué no tomar el paradigma y salir corriendo? No estropee una buena cosa ¡los físicos

hablan de misticismo! (carcajadas) ¡Ya puedo ver los titulares! «Los científicos del M. I. T. anunciaron hoy que descubrieron a Dios. Eso es, Dios. Preguntados si Dios era compasivo, misericordioso, ubicuo, radiante, todopoderoso y divino, un viejo investigador dijo: "¡Bah, no estamos seguros; creemos que es un fotón!".»

Mire, fueron algunos de los defensores de las teorías holográficas los que afirmaron que tenían un paradigma que podía explicar los fundamentos de la religión mística. Así que vayamos a las autoridades en religión mística, o a la filosofía perenne en general, y veamos lo que dicen. Según Huston Smith, por ejemplo, cuatro niveles del ser constituyen el mínimo absoluto que se puede utilizar para explicar las grandes religiones místicas del mundo. Son el cuerpo físico, símbolo-mente, sutil-alma y causal-espíritu. Ninguna relación principal admite menos de eso. Muchas, sin embargo, ofrecen una cartografía más detallada, que a menudo implica siete niveles: los siete chakras, por ejemplo del yoga kundalini, que es probablemente el paradigma más arquetípico de la existencia que jamás se haya inventado. En términos generales los siete niveles son: 1) el físico o material, 2) el emocional-sexual (prana o bioenergía), 3) el mental, 4) el mental superior o psíquico, 5) el sutil o arquetípico, 6) el causal o no manifiesto, y 7) el último o incalificado.

Finalmente si se es muy meticuloso, se pueden agrupar estos niveles en tres amplias categorías, digamos que por razones de conveniencia. Como la mayoría de la gente ha evolucionado hasta el (los) nivel(es) mental(es), resulta útil hablar de los niveles por debajo de la mente, los dominios material y biosen- sorial, como prementales o submentales, y los que están por encima, el alma y el espíritu, como transmentales. Tenemos así tres esferas generales, conocidas diversamente como materia, mente y espíritu, o subconsciente, autoconsciente y supercons- ciente, o instinto, razón e intuición, etc. Estas tres esferas las han mencionado explícitamente Hegel, Berdiaev y Aurobindo.

RV: Todo lo cual se ha pasado por alto...

- WILBER: Todo lo cual se ha pasado por alto. El problema con las teorías holográficas populares, lo mismo que el material general de «nueva física y misticismo oriental», estriba en que destruyen la jerarquía. Parten de que «todas las sombras son en última instancia ilusorias» para llegar a «todas las sombras son igualmente ilusorias». O sea, concuerdan en frases como «todas las cosas son Una» o «las entidades separadas no existen» o «las cosas aisladas son meras sombras», y luego pasan por alto las distinciones entre las sombras mismas. Destruyen las sombras; destruyen la jerarquía.

RV: Ha dicho teorías «populares». ¿Eluden este problema las versiones más académicas?

WILBER: Las teorías no, pero creo que sí lo hacen muchos teóricos. La mayoría de la gente que introdujo la cosa de física misticismo o al menos la utilizaron para producir efecto, han refinado y sofisticado cada vez más sus puntos de vista. David Bohm ha avanzado claramente hacia una concepción más articulada y jerárquica, aunque ponga objeciones al término jerarquía. Y Fritjof Capra nunca dijo que la física y la mística fueran la misma cosa, aunque intentó deducir tantas semejanzas que el público cree que lo hizo. En cualquier caso ha ido mucho más allá de sus afirmaciones introductorias de ***El Tao de la Física.*** Temo que el público no lo haga nunca. Se han aferrado a la idea de que física es igual a misticismo con tal pasión que las ideas nuevas y más sofisticadas, y necesariamente más complicadas de Capra nunca invertirán la marea. En cualquier caso no son tanto estos académicos, ni otros como Marilyn Ferguson o Renée Weber que intentan interpretarnos estos hallazgos, los que tengo en mente cuando critico el misticismo popular y la nueva física o la locura holográfica. Si no decididamente el para- digma holográfico, en y de por sí es el que incurre en ese misticismo popular, y creo que ése es el verdadero problema.

RV: O sea que la destrucción de la jerarquía que se da en el paradigma holográfico está relacionada con el error del panteísmo, ¿no es eso?

WILBER: Sí. Casi idéntico. Confunde la suma de las ilusiones con la realidad. Se toman los fenómenos, las sombras, se afirma que son «todos uno» y luego se confunde esa suma total de sombras con la luz de más allá. Como ha dicho Schuon en un ataque ampuloso, el panteísmo niega precisamente las distinciones en el plano donde son reales. Confunde una identidad esencial con otra sustancial. Eso es exactamente lo que hace el paradigma holográfico.

RV: ¿Cuáles serían las implicaciones de ese colapso? O bien, ¿qué pierde una teoría cuando pierde esas distintas dimensiones?

WILBER: Pierde todas las diferencias de metodología, epistemología e intereses cognitivos. Todo eso se derrumba.

RV: Podría ampliarlo.

WILBER: En primer lugar, cada nivel superior no puede explicarse plenamente en términos del nivel inferior. Cada nivel superior tiene capacidades y características que no se encuentran en los inferiores. Este hecho aparece en la evolución como fenómeno de surgimiento creador. También está detrás de la sinergia. Pero al no reconocer ese hecho elemental, que lo superior no puede derivarse de lo inferior, se traduce en la falacia del reduccionismo. La biología no puede explicarse solamente en términos de física, ni la psicología solamente en términos de biología, etc. Cada estadio superior incluye a las fases anteriores como componentes, pero los trasciende al añadirles sus propios atributos definidores.

RV: Lo que genera jerarquía...

WILBER: Sí. Todo lo inferior está en lo superior, pero no todo lo superior está en lo inferior. Un cubo tridimensional con- tiene cuadrados tridimensionales, pero no viceversa. Y ese «no viceversa» es el que crea la jerarquía. Las plantas incluyen a los minerales, pero no viceversa; la neocorteza humana tiene un tronco de reptil, pero no viceversa, y así sucesivamente, Cada fase de la evolución trasciende e incluye a su pre- decesora; como dijo Hegel, superarla es al mismo tiempo negarla y preservarla.



RV: Pero ¿eso no es aplicable a la divinidad o lo absoluto, verdad?

WILBER: Es aplicable a ios aspectos paradójicos de Dios, el más alto de todos los niveles del ser. Dios contiene a todas las cosas, pero todas las cosas no contienen exclusivamente a Dios, eso sería panteísmo.

RV: La otra cara de la paradoja estriba en que sea lo que fuere, cualquier persona o cosa, iluminada o no, sólo sigue siendo Dios.

WILBER: Sí. En cualquier caso, cada fase-nivel de la jerarquía es, como señaló Huston Smith, una totalidad más o menos unificada que puede sostenerse por sí sola, por así decirlo. De igual modo, se dice que todos los elementos de cada nivel son mutuamente interdependientes e interrelacionados. Cada nivel de jerarquía es un tipo de holoarquía, por decirlo con otras palabras.

RV: Así que los elementos de ***un nivel dado*** interactúan unos con otros. Pero ¿qué pasa con los elementos de niveles ***diferentes***? ¿Cómo interactúan, si es que lo hacen?

WILBER: Interactúan, pero ***no*** de una manera mutua o absolutamente equivalente, y por la sencilla razón de que no son equivalentes. Si los niveles superiores contienen atributos que no se encuentran en los niveles inferiores, sencillamente no se puede tener equivalencia bilateral entre ellos. Mi perro y yo podemos interactuar al nivel de la percepción sensomotora, pero no al de la mente simbólica, quiero decir que no discutimos sobre Shakespeare.

RV: Pero ¿acaso no dicen las tradiciones orientales que ***todas*** las cosas se interpenetran mutuamente?

WILBER: No, eso es puro misticismo popular. Las tradiciones reales son mucho más sofisticadas que eso. Pero supongo que se refiere al budismo de Hus Yen, o Kegon, la escuela relacionada con el ***Avatamsaka Sutra.***

RV: Es lo que más se sueie citar.

WILBER: Según Hua Yen hay cuatro principios elementales de existencia, ninguno de los cuales puede excluirse. Uno es ***shih,*** que significa cosa separada o acontecimiento. El dos se llama ***li,*** que significa principio trascendente o modelo. El tres se denomina ***shih li wu ai,*** que significa «entre principio y cosa no hay obstrucción», o tal vez «entre noumenon y fenómeno no hay límite». Y el cuatro se llama ***shih shih wu ai,*** que significa «entre fenómeno y fenómeno no hay obstrucción». Ahora se ha tomado el último, se ha aislado de su contexto y se ha convertido en la base de la filosofía holística popular. Es algo muy engañoso.

En cualquier caso, el asunto está en que el mundo es en verdad una serie interrelacíonada e interpenetrada de cosas-acontecimientos, pero no de la manera meramente unidimensional del misticismo vulgar. Todas las cosas interactúan a través de la asociación y la herencia kármica, pero los de mayor organización estructural no actúan de un modo absolutamente equivalente con sus dimensiones anteriores, ni las dimensiones previas abarcan las posteriores.

RV: Bien, pero ahora es cuando llegamos al punto crucial del asunto. ¿Qué pasa con lo absoluto? ¿No está por igual en cada punto?

WILBER: Es paradójico, como ya he dicho. Todo lo absoluto está por igual en cada punto, y algunos puntos están más cerca de lo absoluto que otros. La jerarquía trata del universo manifiesto, mientras existen niveles de realidad creciente (o ilusión decreciente) que llevan a lo absolutamente real. Y esos niveles no actúan de manera unidimensional ni equivalente. No sé de ninguna autoridad en filosofía perenne (Smith, Schuon, Guénon, Coomaraswamy, Pallis) que haga ese tipo de afirmación, o que niegue la jerarquía relativa.

RV: Pero ¿no podía haber descubierto la física la otra cara de la paradoja, la unicidad absoluta o el todo infinito que subya- ce en el mundo manifiesto?

WILBER: Sígale los pasos. Ya se ha visto que lo que ***ha*** descubierto la física es en realidad una interacción unificada

de sombras materiales; descubrió que varios pormenores físicos son procesos interrelacionados, pero las sombras interrelacio- nadas no son la Luz. Por lo que se refiere al orden implicado, ya vimos que era una enorme dimensión de energía; no era radicalmente adimensional ni metafísicamente infinito. Y si quiere decir que la física podía tener pruebas, pruebas concretas, de lo absoluto... Bueno, lo absoluto, al ser omnipenetrante y omni- inclusivo, no es ajeno a ningún fenómeno y, por consiguiente, no podía ser detectado por ninguna clase de instrumento ni darse en ninguna clase de ecuación. Lo que puede ser funcional- mente útil en una ecuación tiene que ser una variable ***diferente*** de todas las variables, pero lo absoluto es diferente o apartado de absolutamente nada.

RV: Ya veo; ¿así que no hay manera de que entre en una ecuación o establezca ninguna diferencia en términos de información teórica?

WILBER: Ninguna en absoluto, de otro modo sería sencillamente más información, lo que lo convertiría en algo perfectamente relativo, o no absoluto.

r RV: ¿Qué es lo que ***ha*** descubierto entonces la nueva física?

\J Si no es el Tao, ¿qué es?

WILBER: En mi opinión es sencillamente la holoarquía del nivel uno, o el hecho de la interrelación material o de energía física. Los biólogos descubrieron la holoarquía de su nivel, el dos, hace unos treinta años; se llama ecología. Los psicólogos sociales descubrieron la holoarquía del nivel mental, el hecho de que en realidad la mente es un proceso intersubjetivo de intercambio comunicativo, y no existe la mente separada o radicalmente aislada. La física moderna, bueno, ahora tiene casi cien años, descubrió sencillamente la holoarquía análoga de su propio nivel, el de los procesos físico-energéticos. No veo otra manera de interpretar los datos actuales.

RV: De acuerdo, pero ¿por qué no puede ser esa holoarquía física la ***misma*** unicidad que subyace en los niveles biológico,

psicológico y otros? ¿Por qué no pueden estar acercándose a la misma realidad holística subyacente, desde ángulos diferentes, todos esos enfoques, la física, la biología, la psicología, etcétera?

WILBER: Empiece por explicar qué quiere decir con «ángulos diferentes», y verá que reintroduce las mismas diferencias que quería superar al decir «una realidad». Es decir, no se ha hecho más que llevar un paso atrás el problema. ***Si*** existen esos enfoques fundamentalmente distintos a una realidad, cuénteme entonces ***por qué son*** diferentes los enfoques. Dígame por qué el estudio de la física es diferente del de la literatura, por ejemplo. Si se analiza detalladamente la cuestión verá que esas diferencias no son meramente arbitrarias. No son sencillamente estudios intercambiables o equivalentes, porque toman como objeto de estudio clases diversas de acontecimientos que ***son*** diferentes porque presentan dimensiones diferentes de organización estructural, avance evolutivo y lógica de desarrollo. El estudio del hidrógeno es fundamentalmente distinto del de, pongamos por caso, el significado de ***Hamlet,*** aunque sólo fuese por la razón de que uno es submental y el otro mental. Pero no son enfoques diferentes de la misma realidad, implican dos niveles diferentes de realidad. Además, esa realidad, lo absoluto como absoluto, sólo se revela en su totalidad o esencia en el nivel supremo o último del ser. Y, entonces, únicamente para el alma que se haya perfeccionado ella misma hasta alcanzar ese estado.

RV: Ya entiendo. Así que sólo queda una posibilidad, ¿puede decirse que, como todas la cosas están hechas en última instancia de partículas subatómicas, la física nos ***ha*** demostrado una unicidad última?

WILBER: Todas las cosas no están hechas en última instancia de partículas subatómicas; todas las cosas, incluidas las partículas subatómicas, están hechas en última instancia de Dios. Pero saca a relucir la postura más bien popular, que en realidad es una forma extrema de reduccionismo. Es popular, supongo, porque encaja en el derrumbe de la jerarquía.

fRV: Reducir todas las cosas a partículas materiales, después de descubrir que las partículas son holárquicas, y afirmar luego

■[J]' que la holoarquía es el Tao.

WILBER: Sí, así es. El reduccionismo tiene un atractivo extraño. Parte del problema radica sencillamente en que los físicos están tan acostumbrados a trabajar con el mundo material que tienden a denominarlo ***«el*** mundo» o ***«el*** universo», por lo que dicen cosas como «la física ha demostrado que todas las cosas del mundo son una», cuando, por supuesto, no ha hecho semejante cosa. No ha explicado o ni siquiera ha tocado la unidad biológica, y mucho menos la comunidad socio-psicológica, etcétera. La física trata de cuatro fuerzas principales, nuclear fuerte y débil, electromagnética y gravitacional. Pero no puede decir nada de la fuerza de la sexualidad emocional, que se da en el nivel dos. No puede decir nada sobre lo que constituye buena literatura, o cómo funciona la economía, o por qué los niños tienen complejos de Edipo, o el significado de un sueño, o por quila gente se suicida, etcétera. Todos son acontecimientos simbólicos mentales que se inician en el nivel 3. La física no trata ***«del»*** mundo, ¿ve usted? Como ya le he dicho, todo ha sido muy enga ñoso.

RV: Pero existen semejanzas importantes, ¿verdad?

WILBER: ¿Quiere decir semejanzas entre los diversos nive les, las leyes de los diversos niveles?

RV: Sí. ¿No pueden decirnos las leyes de la física algo, cualquier cosa, acerca de los niveles superiores?

WILBER: Sí, creo que sí, pero hemos de tener sumo cuidado. Lo inferior presentará primero su versión de una ley análoga, lo inferior es lo primero que surge en cualquier secuencia de desarrollo, por lo que resulta sumamente tentador decir que la inferior guarda una relación causal con la ley análoga superior. Por eso me esforcé tanto en ***Up from Edén*** por señalar que lo superior surge ***a través de*** lo inferior, luego ***descansa en*** lo inferior, pero no surge ***de*** lo inferior.

RV: Surge de, o adquiere su realidad de, su dimensión última, no la primera, ¿verdad?

WILBER: Sí, mediante el proceso de involución.

RV: Tal vez podamos volver a ese punto. Dígame ahora ¿qué es una «ley análoga»?

WILBER: La idea estriba sencillamente en que todo acontecimiento y todo principio de un nivel inferior es tan sólo la versión reducida o reflejo descendente o grado menor de los acontecimientos y principios hallados en los niveles superiores.

RV: ¿Puede dar algunos ejemplos?

WILBER: Se trata de una ideá nueva; está muy bien desarrollada en las filosofías tradicionales. Según el hínduismo, por ejemplo, la felicidad absoluta de Brahman pasa por una serie de versiones descendentes, o diluciones, hasta que aparece en la excitación sexual del orgasmo. En el misticismo cristiano se encuentran ideas como la de que la ley natural es sencillamente una versión parcial de la racionalidad mental, que no es a su vez, más que un reflejo del Logos Divino. La psicología vijnana budista sostiene que hay cuatro clases de conciencia, cada una de las cuales es una versión descendente de la Mente Universal. Se correlaciona con la idea de los cuatro cuerpos de Buda; que es casi idéntica a la noción vedanta de cuatro cuerpos y cuatro estados principales de conciencia: tosco, sutil, causal y último o

.1(15

turiya. Con referencia a ios cuerpos, el asunto estriba en que el cuerpo o sustancia de una entidad física, como el de una simple piedra, es en realidad el reflejo descendente de la libertad y vitalidad del cuerpo sutil asociado a la mente, y el propio cuerpo sutil no es más que el goteo del cuerpo causal y éste es una contracción frente a la eternidad o turiya.

RV: ¿Existe también esa idea en Occidente?

WILBER: Oh, sí; le aseguro que se pueden dar otros tantos ejemplos, desde los neoplatónicos hasta los místicos victorianos. Es interesante que constituya el punto crucial del filósofo occidental moderno tal vez más influyente: Whitehcad.

RV: ¿Recibió las influencias de los tradicionalistas?

WILBER: Tuvo que haberlos conocido, pero creo que llegó a la idea más o menos por sí solo. Ya sabe, la verdad es total. Creo que la evidencia de la verdad no podía escapar a una persona como Whitehead. En cualquier caso adoptó la idea de que las dimensiones más jóvenes son esencialmente versiones reducidas de las más viejas, y le dio la vuelta completa al enfoque típico de la realidad. Decía que si se quieren conocer los principios generales de la existencia hay que partir de la cima y utilizar lo superior para iluminar lo inferior, y no al revés, como hace la reflexión reduccionista corriente. Así que, según él, se puede saber más del mundo con la biología que con la física; con lo que introdujo el punto de vista organirista que ha revolucionado la filosofía. Y decía que se puede aprender más de la psicología social que de la biología, con lo que introdujo la idea de que las cosas son una sociedad de ocasiones, de suerte que los indi vi dúos constituyen sociedades de sociedades, la idea de individua lidad compuesta. Sostenía naturalmente que la cumbre de modelo ejemplar era Dios (y era en Dios) o sea, el individuo compuesto último, o la mayor de todas las sociedades, de mane ra que uno podría fundamentar todas las leyes o modelos rel ie jados en versiones reducidas, en las dimensiones inferiores de la psicología, la biología, la física. La idea brillante de su afirma ción radica en que se miran primero los niveles superiores para hallar los principios generales de la existencia, y luego, por ***sus-***

tracción, se ve hasta dónde llega la jerarquía por abajo. No se empieza por el suelo y se intenta ascender por adición de las partes inferiores, puesto que algunas de las partes superiores no se manifiestan muy bien, o nada en absoluto, en los peldaños inferiores. Sus ejemplos preferidos tal vez sean la creatividad y el amor. Para Whitehead Dios era especialmente amor y creatividad . Pero la creatividad se reduce en las dimensiones más bajas, apareciendo en los seres humanos como un poquito de libre voluntad que se pierde casi por completo cuando se llega a las partículas atómicas. Tal vez pueda decirse que el principio de incertidumbre de Heisenberg representa todo lo que queda de la libertad radical de Dios en el plano físico. Pero la cuestión está en que si se intenta comprender el mundo en la dirección inversa, desde los átomos hacia arriba, uno se atasca al intentar dar cuenta del libre albedrío, de la creatividad, de la elección, de cualquier cosa que no sea un cosmos ampliamente determinista. El hecho es que, incluso con este poquito de indeterminación de Heisenberg, el universo físico es mucho más determinista que el nivel dos, el de los seres biológicos. Cualquier buen físico puede decir dónde estará situado Júpiter dentro de diez años, pero ningún biólogo puede decir dónde estará un perro dentro de dos minutos. Así que Whitehead, al intentar iluminar lo inferior por !o superior, y no viceversa, pudo hacer de la creatividad el principio general y entender luego el determinismo como restricción parcial o reducción de la creatividad primaria. Si, por otro lado, se empieza por abajo, hay que figurarse una manera de conseguir libre albedrío y creatividad a partir de las piedras, y no funcionará. Que sean reduccionistas es lo mejor que puede decirse de tales enfoques.

RV: Resulta extraordinario, porque he visto tantos intentos de pensadores modernos por derivar el libre albedrío humano de la indeterminancia del electrón, o por decir que la volición humana es libre debido a la naturaleza ondular indeterminada de sus componentes subcelulares, o algo parecido...

WILBER: Sí, parece que es lo que debe hacerse. Es la cosa refleja que debe hacerse. Por fin, tras décadas de estar diciendo que el universo físico es determinista y, por tanto la elección humana es una ilusión, encontramos una pequeña inde-

terminación en el dominio físico y uno se vuelve loco. Es natural que se intente explicar la libertad humana e incluso la divina como la ampliación del nivel inferior. Es tan emocionante que uno se olvida de que se ha sacado la proeza reduccionista del siglo; Dios es el gran electrón del cielo. Las intenciones son buenas, pero la filosofía es dañina. E imaginemos lo siguiente: hay muchos físicos que creen en verdad que la esfera física es puramente determinista (Einstein fue uno de ellos) y que la investigación futura revelará variables subatómicas que ***son*** puramente causales. No digo que vaya a ocurrir o no, pero ¿qué ocurre teóricamente si así sucede? ¿Va a perder el pobre Dios su poder creador? ¿Se va a evaporar la voluntad humana el día en que se encuentren las variables determinantes? ¿Ve usted el problema?

RV: Sin embargo, hay muchos pensadores modernos que utilizan la física y la neurofisiología para establecer sus afirmaciones de trascendencia superior o misticismo, o simplemente de libre albedrío humano.

WILBER: Sí, en cierto modo hasta los filósofos ortodoxos lo encuentran terriblemente reduccionista. Deje que lea una cita de un presidente reciente de la American Philosophicai Association: «El cuerpo puede ser libre, sea lo que fuere cierto según las leyes cuánticas; y sin embargo no puede ser libre en virtud de éstas por sí solas. Pues si fuese libertad, sería solamente la de los electrones. Pues, como bien se ha dicho, es la libertad de los electrones, pero no la del cuerpo. En mi opinión es perfectamente válida esta objeción a algunos intentos recientes de considerar la libertad humana como algo sencillamente derivado de la mecánica cuántica y la estructura neural». El asunto se aplica, por supuesto, más aún, al Tao, y los modernos parecen aplicarlo todavía menos.

RV: Creo que está bien claro. Pero, a nivel popular, general, ¿hay algo falso en libros como ***La danza de los Maestros*** o cualquier otro libro de la nueva era, del nuevo paradigma?

WILBER: No, en absoluto, no lo creo en absoluto. No hablo de eso. Digo que hay que tener mucho cuidado con las afirmaciones que se hacen si se quiere que vayan desde la hipérbole

popular a un paradigma real y duradero. Afirmaciones como «el universo es un todo armónico, interrelacionado», o «todas las cosas son una», o «el universo es dinámico y modelado, no estático ni fijo», constituyen un excelente material de introducción. Todos las hemos utilizado para exponer nuestros puntos de vista en términos generales. Pero más allá de eso son muy engañosas.

RV: ¿Cómo?

WILBER: Bueno, si tomamos dos columnas y en la columna Ase escriben palabras como fijo, estático, aislado, pluralidad, discreto; y en la columna B se escribe fluido, dinámico, modelos, holístico, unicidad; imagino entonces que la inmensa mayoría de los pensadores de la nueva era se figuran que la visión mística es la de la columna B. Pero el misticismo se preocupa en realidad de trascender ***las dos*** columnas A y B. La columna B es tan dualista como la A, por la sencilla razón de que las dos columnas son imágenes opuestas o reflejas, por lo que las dos son parciales. La realidad ***no*** es holística; no es dinámica, ni interrelacionada, ni una ni unificada, ***todos*** estos son meros conceptos de la realidad. Como dijo Chuang Tzu en «Tres en la mañana», decir que todas las cosas son una es tan dualista como decir que todas las cosas son muchas. Por eso el Zen dice que la realidad es «¡no dos! ¡no una!». No se trata de una doctrina mística muy sutil o terriblemente sofisticada, es la doctrina mística más sencilla y fundamental de todas. El clásico de Murti, ***The Central Philosophy of Bud- dhism,*** lo ha expuesto en términos muy claros, sobre todo para Mahayana, así como escritores que van desde Schuon a Guénon y a Coomarasway para las otras tradiciones. Es misticismo simple, de a pie.

RV: ¿No puede calificarse en ningún sentido lo absoluto?

WILBER: Exacto, incluido el sentido que acaba de darle. Lo absoluto, y aquí hemos de hablar en términos poéticos, no puede caracterizarse o calificarse porque no se pone aparte o es diferente de ninguna cosa y, por eso no puede describirse como cosa o acontecimiento entre otros. Es ***nirguna*** o sin atributos, o ***Shunya,*** falto de caracterización. Como no hay ningún lugar

fuera de lo absoluto, no hay ningún lugar que adoptar al describirlo. Si se pudiera salir, dejaría de ser lo absoluto.

RV: Así que...

WILBER: Bueno, es una analogía bastante cruda. Digamos que el universo entero sólo consta de tres objetos: uno cuadrado, uno redondo y uno triangular. Dios no es la suma de estos objetos, ya se consideren cosas o acontecimientos.

RV: Como sostiene el panteísmo...

WILBER: Sí; Dios no es la suma de estos objetos porque podrían destruirse y Dios seguiría existiendo. De ahí que no **se** pueda describir a Dios como ninguno de los atributos de cada objeto. Dios no es un círculo, cuadrado, triángulo. Y lo más importante, Dios no es otro objeto además de esos tres. Dios no es una cosa separada de las muchas. Dios no es una cosa dinámi ca, holística o modelada.

RV: Siguiendo con su analogía, ¿puede decir algo sobre lo que podría ser Dios?

WILBER: Mientras recuerde que se trata de una afirmación metafórica y no descriptiva. Dios no es una cosa entre muchas. o la suma de muchas cosas, o la interacción dinámica de muchas cosas. Dios es la condición, la naturaleza, la semejanza o la rc;i lidad de cada cosa, acontecimiento o proceso. No está separado ***de*** ninguno de ellos, ni tampoco está de ningún modo confinado ***a*** ellos. Es idéntico ***con*** el mundo, pero no idéntico ***a*** él.

RV: ¿Por eso dijo antes que lo absoluto es anterior al mundtt pero no ajeno a él?

WILBER: Sí. Esa es la doctrina de ***tathata,*** o semejanza, Eckhart lo llamaba la ***eidad*** de cada cosa-acontecimiento; los taoístas lo llaman ***tzu yan,*** la ipseidad de cada objeto; también está muy próximo al significado de ***dharma,*** en el budismo, y ***Sahaj,*** en el Vedanta. En cualquier caso la doctrina de semejanza, combinada con las doctrinas de advaita o no dualidad y ***Shunyata*** o incalificabilidad, constituye el punto de partida más fundamental y elemental para todas las tradiciones místicas, aunque la terminología es diferente, claro está.

RV: ¿Y son estos principios básicos los que parecen haber excluido exposiciones modernas de la ciencia y del misticismo?

WILBER: Creo que sí. Aparentemente el autor quiere decir que la ciencia moderna ha descubierto que ciertos objetos son en realidad procesos y no cosas estáticas, triángulos y no círculos, y así el Tao es triangular como dice la vieja física. El Tao contiene cosas y acontecimientos, pero no puede caracterizarse por ninguno de los dos. No es diferente a ellos, pero tampoco es definido por ellos.

RV: ¿Se puede decir también que como la esfera de frecuencias es en realidad diferente del dominio decodificado, estos son simplemente ***dos*** dominios ***diferentes,*** por lo que uno no puede ser la semejanza mítica del otro?

WILBER: Sí, ése sería otro punto importante. La esfera de frecuencias es sencillamente una más en otras, no una sin segunda. Antes no lo pensé así, pero es cierto. Por favor, deje que le diga que creo que la esfera de frecuencias existe, pero que sinceramente creo que no tiene nada que ver con los acontecimientos místicos ni con la base verdaderamente trascendente-inmanente, y me acaba de dar otra razón muy fundamental.

RV: Me pregunto si podríamos pasar ahora a la noción de epistemología, porque antes dijo que la jerarquía evolucionista es también una jerarquía del conocimiento. ¿Puede decir algo más?

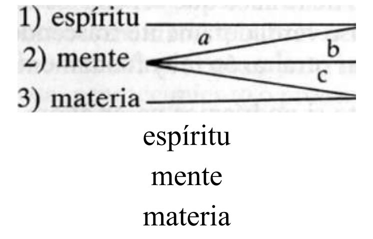
WILBER: Cada nivel de la Gran Cadena es un nivel de prensión, como diría Whitehead. Cada nivel prende, toca o conoce su entorno. Como dijimos antes, cada nivel es una versión descendente de la conciencia absoluta. En cualquier caso, si utilizamos nuestra sencilla jerarquía de tres niveles, cuerpo, mente y espíritu, resulta que los tres modos correspondientes de conocimiento son sensorial, simbólico e intuitivo. Los místicos cristianos se refieren a ellos como el ojo de la carne, el ojo de la razón y el ojo de la contemplación. Incluso Aristóteles se dio perfectamente cuenta de estos tres dominios, se refirió a ellos como tecné, praxis (o Fronesis) y teoría.

RV: ¿Y son jerárquicos?

WILBER: Sí, igual que el ojo de la razón trasciende e incluye el de la carne, el ojo de la contemplación trasciende e incluye el de la razón.

RV: ¿Puede extenderse la ciencia, tal como la conocemos, para cubrir los tres dominios? ¿Podemos tener una ciencia superior del ser? El nuevo paradigma parece decir que sí.

WILBER: Depende, supongo, de lo que se quiera decir con ciencia. Veámoslo así; tenemos al menos tres modos de conocimiento: sensorial, simbólico y contemplativo. Estos tres modos se corresponden con el cuerpo físico, la mente y el espíritu. Es bastante sencillo, pero se complica algo más cuando se piensa que la mente, por ejemplo, no sólo puede mirar a su propio nivel sino también los otros dos, y en cada caso se tendría un tipo fundamentalmente distinto de conocimiento. Podría pintarlo así:



espíritu

mente

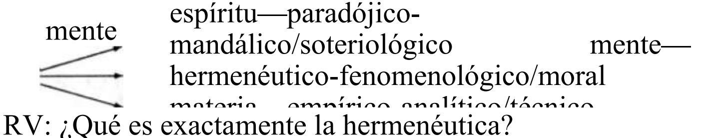
materia

RV: Así que tenemos tres modos básicos y dominios de conocimiento: el físico/sensorial, el mental y el espiritual. (Numerados 1, 2 y 3.) Y entonces, ¿qué tenemos dentro del modo mental mismo, tres subconjuntos?

WILBER: Subconjuntos está bien... (Se indican con las letras ***a, b y c.)***

RV: ¿Dependiendo de cuál de los tres ámbitos es tomado por objeto mental?

WILBER: Sí. Según mi filósofo ortodoxo favorito, Jüngen Habermas, podemos caracterizar los tres subconjuntos mentales de esta forma. Cuando la mente se limita al conocimiento sensorial el modo se denomina empírico-analítico, y su interés es técnico. Cuando la mente trabaja con otras mentes, el modo es hermenéutico, fenomenológico, racional o histórico y su interés es práctico o moral. Añadámosle ahora la visión mística, que Habermas no cubre directamente, y diremos que cuando la mente intenta conocer el dominio espiritual, su modo es paradójico o radicalmente dialéctico, y su interés es soteriológico. Aquí lo pondré en este diagrama:



RV: ¿Qué es exactamente la hermenéutica?

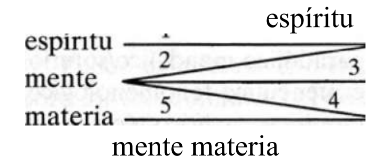
WILBER: El estudio de la interpretación y del significado simbólico. En manos de filósofos tan sofisticados como Gadamer o Ricoeur viene a significar realmente la mentalidad en general, o intencionalidad simbólica y significado y valor. Mire, la razón de que los estudios empírico-analíticos sean tan limitados efectivamente al dominio sensorial, radica en que no pueden revelar la índole o el significado de las producciones mentales. No existe ninguna prueba empírica, por ejemplo, que revele el significado de ***Macbeth,*** o el significado de valor, el de su vida, etc. El significado es una producción mental y no puede determinarse únicamente por interpretación o lo que Heidegger llamaba el círculo hermenéutico.

RV: La mayoría de la gente entiende lo que quiere decir con empírico-analítico. ¿Podría comentar el tercer subconjunto, el paradójico?

WILBER: La idea consiste sencillamente en que cuando la mente intenta razonar sobre lo absoluto genera necesariamente paradojas, por las mismas razones que hemos examinado. Cuando la razón opera de este modo, lo llamamos paradójico. También he oído utilizar el término «razón mandálica» y me gusta; cualquiera de los dos está bien.

RV: Así que la razón paradójica no es contemplación, pero tiene sus usos, ¿no es así?

WILBER: Sí, exactamente. Ambas cosas deben subrayarse. Lo primero es que la razón paradójica o mandálica, que es lo que resulta cuando se intenta pensar o escribir acerca del Tao o del Espíritu o de la Naturaleza de Buda, no es el mismo espíritu, ni revela el espíritu ***per se.*** Deje que le numere los cinco modos de la manera siguiente:



el número 5 es la simple percepción sensorial-material. El 4 es conocimiento mental empírico-analítico, o las ideas de la mente sobre el mundo sensorial-material, el 3 es conocimiento hermeneútico, introspectivo y fenomenológico, o conocimiento de la mente sobre la mente. El número 2 es la razón paradójica o mandálica, o el intento de la mente de pensar sobre el espíritu. El número 1 es el conocimiento directo ***del*** espíritu, que es conocimiento no mediado o no simbólico, intuitivo y contemplativo.

RV: Y su primer punto consiste en que no debe confundirse el número 2 con el 1.

WILBER: Sí, y se trata de un punto muy elemental. No hay manera de entender directamente el espíritu salvo por transformación espiritual radical, o la apertura directa del ojo de la contemplación en su caso. Se puede leer, pensar y escribir todo el

día acerca del Tao, pero ninguna de esas cosas es el Tao. Ninguna teoría mental se acerca siquiera a Brahman.

RV: Y como, si se razona acerca del Tao, sólo se van a generar paradojas, resulta que no hay manera de afirmar una posición sobre otra. Quiero decir, que no se puede decir que el Tao sea flujo dinámico porque eso es la mitad del dualismo de la paradoja.

WILBER: Cierto, no se puede decir sin contradecirse uno mismo, como señalaron claramente Nagarjuna y Kant.

RV: No estoy seguro de seguirle.

WILBER: Bueno, supongamos que dice que el Tao cambia constantemente, que nada es permanente, que todo cambia. Se trata de una autocontradicción, porque se pretende afirmar que todo cambia excepto, al parecer, el hecho de que todo cambia, lo que, por tanto tiene que ser un hecho ***permanente.*** Contradicción. No funciona. Lo mismo ocurre si se afirma que la realidad es relativa, dinámica, una, etcétera.

RV: ¿Así que el Tao es permanente e impermanente?

WILBER: O ni, o incluso ni-ni como diría Nagarjuna. Pero ya lo ve: la razón genera afirmaciones paradójicas cuando intenta aprehender lo absoluto.

RV: Pero su segundo punto consistía en que ese tipo de razón tiene ciertos usos.

WILBER: Claro que sí, siempre que no confundamos la razón mandálica con la verdadera intuición-contemplación. Uno de sus usos es intentar insinuar a otras mentes cómo puede ser Dios. Hegel utilizó esa razón dialéctica con gran fuerza, aunque siempre estuvo muy próximo a confundirla con la intuición espiritual. Otra intención, utilizada con extraordinaria habilidad por Nagarjuna, consiste en emplear la dialéctica para demoler la razón misma y así allanar el camino para la verdadera contemplación, o ***prajna.***

RV: ¿Qué dice exactamente?

WILBER: Nagarjuna se enfrentaría a un adversario que caracterizaría lo absoluto. Los brahmines afirmaban que dios era el ser absoluto, ciertos budistas nihilistas afirmaban que era extinción, otros que un modelo, otros decían que era monista o unitario, etcétera.

RV: ¿Y todos ellos son parciales y dualistas?

WILBER: Sí, y Nagarjuna lo demostraría invirtiendo la lógica del adversario, momento en que se contradice a sí mismo. Mire usted, si se intenta hacer una manifestación sobre la realidad, momento en que se convierte en algo así como una mano que intenta agarrarse a sí misma, o una lengua que intenta gustarse a sí misma, se acaba en un regreso infinito o en una contradicción flagrante. Nagarjuna utilizaría esta limitación inherente de la razón para agotar los intentos racionales de aprehender el espíritu, momento en el que, si se hace con cuidado, uno se abre más a la verdadera intuición contemplativa, la mente se cierra y, en la separación existente entre esos pensamientos, nace el***prajna,*** o al menos puede hacerlo. Mas, por lo que a la realidad se refiere, no es ni ser ni no ser, ni ninguna de las dos cosas. Esas son las cuatro categorías de Nagarjuna, basadas en los «inexpresables» originales de Buda. Sea lo que fuere la realidad, ***sólo*** se puede «ver» en ***satori, o*** mediante la verdadera intuición contemplativa.

RV: Y si se intenta afirmar lo que se «ve» no se hará más que generar paradojas...

WILBER: Sí, pero esas paradojas, si se utilizan hábilmente, como ***upaya***, constituyen la razón mandálica, y ése es uno de sus usos.

RV: Hablábamos de la ciencia, de una ciencia superior.

WILBER: Bueno, como he dicho antes, depende de lo que se entienda por ciencia. Si por ciencia se entiende conocimiento meticuloso, ***todos*** los ámbitos pueden ser científicos. Pero ciencia significa realmente, o al menos lo asociamos a ella, algo que forma una especie de teoría y luego comprueba la teoría con la evidencia. Yo no creo, en realidad, que podamos definir la ciencia sin eso.

RV: ¿Y la teoría es una producción mental?

WILBER: Sí, el modo sensorial, número 5, no forma por sí solo teorías porque es presimbólico. Y el modo espiritual, número 1, tampoco forma por sí mismo teorías porque es transimbólico; su operación real es inmediata, e intuición no conceptual.

RV: Así que eso limita la actividad teórica a los otros tres subconjuntos mentales.

WILBER: La actividad misma, sí. Sólo los modos mentales forman teorías, aunque las teorías mismas pueden intentar dar cuenta de otras esferas que no formen directamente teorías. Claro que la ciencia, tal como la conocemos, es teoría dirigida al ámbito físico. O sea, es teoría empírico-analítica, o modo número 4. La mente crea un mapa teórico del mundo biomaterial objetivo, contempla cuidadosamente ese mundo, alterándolo generalmente de forma controlada y luego ajusta el mapa a él. El buen mapa se convierte en modelo, y el modelo que nunca se impugna se convierte en ley.

RV: La cuestión está en si la ciencia puede elevarse al número 3 o incluso al 2.

WILBER: Sí, empecemos por el número 3, o psicología fenomenológica e indagación histórico-hermenéutica. Señalaré inmediatamente que, si la ciencia, empleando el término de momento en un sentido amplio, puede elevarse al número 3, la metodología empírico-analítica ***no puede*** elevarse a ese nivel, y ése es el gran problema. Si dejamos correctamente el modo exclusivamente empírico-analítico, resulta que la llamada «nueva ciencia» de la esfera mental, o modo número 3, ha estado durante mucho tiempo entre nosotros con el nombre de fenomenología y creo que es una gran arrogancia de los científicos «nuevos y superiores» ocupar el campo y afirmar que lo van a corregir. Por otro lado, si aportan sus métodos empírico-analíticos, resulta que son meros reduccionistas camuflados.

RV: ¿Existe en cualquier caso algo así como una ciencia superior?

WILBER: No veo cómo pueda existir, a menos que se estire terriblemente el término, y usted y yo somos perfectamente libres de hacerlo. Eso se traduciría en hacer que la palabra «ciencia» fuese inútil. Si se empieza a aplicar a todas las esferas — «vamos a tener una ciencia de la fenomenología, otra de la hermenéutica, otra empírica y otra de la contemplación o religión»—, bueno, el término se vacía de significado. La palabra ciencia se convierte en una constante y desaparece así de todas las ecuaciones, con lo que volvemos al punto de partida, que consiste en intentar imaginar las diversas epistemologías.

RV: Así que los modos 1 y 5 son teóricos...

WILBER: Pueden ser tema de modos teóricos, pero ellos mismos no son teóricos. Uno es transmental y el otro, sub-mental.

RV: El modo número4 es claramente teórico, o puede serlo, y se comprueba con medios empírico-analíticos...

WILBER: Sí, y eso es ciencia ortodoxa.

RV: ¿Qué pasa con la teoría del modo número 3?

WILBER: Es filosofía fenomenológica, psicología introspectiva, comunicación intersubjetiva, interpretación, sistemas de valores, etcétera. Este modo no forma teorías ni mapas de cómo es el mundo subjetivo o intersubjetivo.

RV: Pero esas teorías no se comprueban por medios empírico-analíticos porque no son referentes sensoriales.

WILBER: Exacto; se comprueban por procedimientos her menéuticos, por interpretación, por comunidades de intérpretes que piensan de manera semejante, por aprehensión fenomenología directa, etcétera.

RV: ¿Puede dar un ejemplo?

WILBER: Lo que hacemos usted y yo ahora mismo. Intercambiamos significado, significado simbólico, y llegamos a un entendimiento interpretativo. «¿Qué ***quiere decir*** con eso?», ya sabe. No se trata de un acontecimiento empíricamente reducible, ni tampoco puede explicarse por la física, la química o ia

biología. ***Hamlet*** no está hecho de electrones; está hecho de unidades simbólicas de significado que si se reducen al papel en que se han escrito, sencillamente se destruyen. Pero supongo que un ejemplo clásico es Frcud. Pese a sus rampantes ensayos de reduccionismo sociobiológico, y fue absolutamente rampante, su metodología fue casi enteramente hermenéutica y fenomenológica, por lo que creo que aún tiene mucho que decir y por lo que tantos estructura listas vuelven a él. Se dice ahora que Lacan es el primer pensador psicológico de Europa, y Lacan es dos cosas: un estructuralista en la línea de Levi-Strauss y un brillante freudiano en cualquier caso. La metodología de Freud consistía básicamente en observar la producción de palabras y símbolos del cliente e intentar figurarse luego lo que podían significar realmente esos símbolos. Su hipótesis era que el sueño, por ejemplo, debe darse a dos niveles, puesto que el cliente es realmente el autor del sueño, es su sueño, pero el cliente declara que no entiende su significado o que sufre el sueño como testigo pasivo. Dicho en otros términos el sueño se compone de dos textos, uno manifiesto y otro latente u oculto. Y es el texto oculto el que causa los problemas. Así que parte de la tarea del analista consiste en hallar este texto oculto, descifrarlo e interpretarlo para el cliente. Es como encontrar un jeroglífico egipcio, y no sólo sirve aquí la evidencia sensorial, pues se trata de cómo se deslizan cadenas de símbolos subjetivos uno sobre otro para crear un mundo de significado, intención, valor, deseo, etcétera. Es exactamente como una mancha de Rorschach, la mancha empírica es fija y dada; se compone de tanta tinta dispuesta de una sola manera. Pero los significados simbólicos que pueden acompañar a la mancha son numerosos, y no pueden ser determinados en absoluto por el empiricismo. Así que la técnica de Freud consistía en utilizar el diálogo lingüístico para revelar los textos ocultos, luego traducir o interpretar esos textos a fin de hacer más transparente para el cliente el significado del texto oculto. Lo que ayudaba a curar era esa transparencia, que antes había sido opacidad. Dicho con otras palabras, la interpretación lleva a la introspección o entendimiento. A través de repetidas observaciones e interpretaciones Freud fue capaz de crear varios mapas o teorías de la esfera psicológica, teorías que no podían

comprobarse empíricamente, como el conductismo, pero que ***podían*** comprobarlas quienes estuvieran dispuestos a emprender la disciplina de la interpretación introspectiva. Es triste que el reduccionismo de Freud inutilizase muchos de sus mapas y teorías, pero la culpa no es de su metodología. Era un caso simple de sacar la porquería que se metía.

RV: Así que el modo 3 puede ser teórico en el sentido de que también forma y emplea mapas y modelos de su propio nivel.

WILBER: Sí, pero su prueba de verificación es hermenéutica, no empírica. O racional-fenomenológica, no sensorial. O lingüística, no física. Llámelo ciencia si quiere; yo creo que quienes lo hacen están terriblemente confundidos acerca de lo que hacen y por qué lo hacen.

RV: Y el modo 2, que es paradójico, ¿puede ser teórico?

WILBER: Creo que sí, pero teoría en sentido amplio. Como ya he dicho, la razón paradójica tiene sus usos, siempre que nos andemos con cuidado. En este sentido la teoría implica crear mapas o cartografías de esferas superiores y trascendentales, para ayuda de quienes todavía no las han visto, y también para fines de conocimiento general. Mapas mandálicos, por así decirlo.

RV: ¿Pueden comprobarse esos mapas?

WILBER: Sí, pero únicamente tranformándose a la esfera espiritual, o despertando al modo 1. No se pueden verificar en absoluto utilizando procedimientos empíricos o hermenéuticos.

RV: ¿Son también paradójicos estos mapas?

WILBER: Sí, claro que sí. A veces no lo parecen porque cada sistema, por razones de consistencia, suele trabajar únicamente con una cara de la paradoja. Así, los budistas llaman Vacío al nivel superior, los hindúes lo llaman Ser, los taoístas afirman que siempre está cambiando, y los cristianos dicen que es sempiterno. Todos tienen razón o están equivocados; es igual. Es paradójico. La paradoja es sencillamente la manera en que se presenta la no dualidad al nivel mental. El espíritu no es paradójico; no es en absoluto caracterizable. Pero si la mente

intenta pensar en él, la no dualidad se presenta como dos opuestos contradictorios, y ambos pueden mostrarse como igualmente plausibles porque ninguno de ellos es completo por sí mismo. De ahí que lo mejor que se pueda hacer sea afirmar ***ambos*** lados de la dualidad, o negarlos. El primero da la paradoja; el segundo, la doble negación. Yo utilizo la razón mandálica para cubrir ambos, aunque se aplica mejor a la paradoja. Pero mi argumento reside en que ninguno de los dos debe confundirse con el número 1 o la contemplación real.

RV: Quiero asegurarme de que lo he entendido bien. Hay cinco modos de conocimiento...

WILBER: Al menos cinco; recuerde que sólo trabajamos con la jerarquía simplificada de tres niveles.

RV: Bien, al menos cinco; y de estos cinco, tan sólo tres, los tres subconjuntos mentales, están involucrados en el conocimiento teórico.

WILBER: Sí.

RV: De estos tres, uno es empírico, otro fenomenológico y otro mandálico.

WILBER: Sí.

RV: Y la ciencia, el método científico, se ocupa fundamentalmente de la teoría en el modo empírico-analítico.

WILBER: En mi opinión, sí. Se puede expandir la ciencia, si se quiere, pero lo único que se logra es incurrir en otras disciplinas y procedimientos ya plenamente establecidos. La gente habla de extender la física; pero si se hace, todo lo que se logra es llegar a la biología, y más allá de eso, la psicología fenomenológica y la filosofía conceptual, etcétera. Pero entonces ya no es física en absoluto, ¿verdad?, salvo en un sentido vacío. Lo que realmente quiero subrayar es que no me importa sinceramente cómo se utilice el término «ciencia». Sólo me preocupan las estructuras reales del conocimiento, tal como la sensomotora, empírico-analítica, herme- néutico-histórica, contemplativa, etcétera. Estas estructuras son claramente distintas; no pueden usurpar los papeles de las otras, cada una de

ellas tiene su propio lugar y función. El lugar de esa lista en que cuelgue la palabra «ciencia» no cambiará en absoluto la lista, y ésta es la que me interesa. Mi única preocupación ha sido la de que los defensores de una ciencia «nueva y superior» tienen presente con demasiada frecuencia ***uno*** de estos modos por encima de todos los demás. Eso se traduce en reduccionismo, que lleva al hundimiento de la jerarquía, que implica la falacia de sombras equivalentes, que produce el panteísmo... Así que utilice la ciencia de la manera que considere conveniente, pero, por favor, diga primero lo que quiere decir con ese término, indique su metodología, distíngala de otros modos y disciplinas, y luego veremos lo que ha conseguido. Creo que Willis Harman es un buen ejemplo de lo que debe hacerse: cada vez que habla de ciencia superior explica sus pretendidos métodos y objetivos, y señala claramente que en realidad no se trata más que de fenomenología psicológica básica.

RV: En relación con la idea de aplicabilidad, o inaplicabilidad, de la ciencia empírica a esferas superiores, como la mental-subjetiva o la trascendental-espiritual, ¿no nos dice la investigación de la psicología cerebral, que es empírica, algo de la mente y sus operaciones?

WILBER: Sí, por supuesto. La investigación del cerebro es sumamente emocionante e importante, pero también creo que es muy limitada.

RV: ¿En qué sentido?

WILBER: Bueno, tomemos los pensamientos de Freud acerca de la materia. En su último libro afirmó con toda claridad que ***si*** pudiéramos imaginarnos cada conexión existente entre el cerebro y la conciencia, lograría, según sus palabras textuales, «en el mejor de los casos la localización exacta de los procesos de conciencia y no nos ayudaría en su entendimiento». Como ya dije antes, y como casi todo el mundo ha descubierto recientemente, Freud se interesó primordialmente por la hermenéutica, por la interpretación, el significado y el discurso simbólico.

RV: Su primer libro principal fue ***La interpretación de los sueños.***

WILBER: Sí. Incluso si se pueden localizar los sueños, supongamos que en el hemisferio derecho, y si se pueden describir sus componentes químicos, todavía se desconoce ***su significado.*** Éste sólo se puede descubrir en el círculo hermenéutico, únicamente en la historia de mi vida y sus intenciones.

RV: El modo número 3 y no el 4.

WILBER: Sí. Y esta introspección está produciendo ahora el pleno renacimiento de la psicología no empírica, no reduccionista, no biológica. Ahí están los teóricos interpersonales o de relaciones objetuales: Sullivan, Guntrip, Fairbairn, Jacobson, Erick Erikson. Ahí están los lingüistas y estructuralistas: Lacan, Roy Schafer, Ricoeur. Los teóricos de la información: el más famoso de ellos, Bateson. Todos ellos se relacionan con la transferencia simbólica o la hermenéutica, y están revolucionando la psicología.

RV: ¿Puede darnos un ejemplo, en términos de patología?

WILBER: Claro que sí. Originariamente los síntomas se concebían en términos energéticos o biofísicos. El id presiona aquí, el ego reacciona, el compromiso es una gratificación sustitutoria en forma de síntoma. La sombra, o inconsciente personal, era producto de las fuerzas. Muy termodinámico. Ahora, sin negar que también está involucrada la bioenergética, el nuevo entendimiento se limita a señalar que el yo no es tanto un acontecimiento biofísico actual como su narración o historia. El yo, el yo mental en cualquier caso, es una estructura lingüística, una creación de la historia y un creador de historia. Vive mediante la comunicación o el diálogo, se construye con unidades de significado, o símbolos, y excluye el curso del tiempo, o historia. Es una narración; es un ***texto.*** Y la única manera de entender un texto es a través de una buena interpretación, igual que la única manera de entender ***Guerra y Paz,*** por ejemplo, es mediante una buena interpretación. ¿Qué ***significa*** en realidad?

¿Qué significa mi vida? ¿Hacia dónde va? ¿Por qué hago esto? ¿Qué valores tiene para mí? Y eso es la hermenéutica.

RV: ¿Y la patología?

WILBER: La patología está relacionada con la mala interpretación, o quizás con la interpretación falsa. La sombra ya no es la sede de las fuerzas inconscientes, es la sede de la falsa interpretación. En cierto sentido, la sombra es un texto oculto o subtexto, así que produce guiones cuyos ***significados*** desconciertan, mala hermenéutica, o pobre hermenéutica, como cuando una persona dice: «No sé por qué lo hice, me pregunto qué significa». La sombra es un texto que se escribe en secreto, un texto cuya autoría se niega uno a admitir.

RV: ¿Y la terapia?

WILBER: Es un proceso de asumir o reasumir la autoría o responsabilidad del texto de la propia vida, del propio yo.

RV: ¿Y nada de eso puede explicarse sencillamente en términos empíricos o psicológicos?

WILBER: ¿La hermenéutica? No. Pero me gustaría añadir que el sistema con el que estoy trabajando utiliza tanto la bioenergética del prana corporal, o distribuciones emocionales y sexuales, como las unidades mentales de significado que trascienden pero incluyen sentimientos bioenergéticos más sencillos. Ambas son importantes, pero la hermenéutica lo es más aún. En el esquema de siete capas que he dado antes, la dieta y el ejercicio tratan fundamentalmente del nivel 1; la bioenergética y la cathesis emocional-sexual, tratan del nivel 2; y la hermenéutica y la interpretación simbólica del nivel 3 y parte del 4. Ninguno de ellos se puede excluir. El problema de la hermenéutica pura consiste en que intenta decir que el id no es más que lenguaje, lo que es una sandez. El perro tiene impulsos sexuales y carece de lenguaje. Los seres humanos tienen ambas cosas. Intentar reducir el uno al otro no es útil. Ambos se ajustan a la jerarquía.

RV: ¿Así que se trata de fisiología empírica sin ningún uso fundamental para el entendimiento de la hermenéutica mental?

WILBER: No, no, eso es reduccionismo inverso; no dije eso. La hermenéutica trasciende pero incluye los efectos de la fisiología, como ya dije en cada nivel de la jerarquía. Así, los efectos de la fisiología se pueden comprender mejor en términos de una teoría de la degeneración, pienso.

RV: ¿Cuál?

WILBER: Si observamos cada fase de la evolución, lo que se encuentra es que, como se ha señalado a menudo, cada fase superior es sinergística con sus componentes más recientes; los trasciende pero es algo más que ellos.

RV: Eso es «trasciende pero incluye».

WILBER: Sí, la misma idea; la sinergia es la misma idea. Reúnase la materia inerte de ciertas formas complejas y se obtendrá algo que es más que la suma de sus partes. Se crea vida o prana. La vida es sinergística en relación con la materia y no se puede reducir a, o explicarse completamente por, la materia. Asimismo, reúnase el prana de ciertas formas complejas y empezarán a surgir símbolos. Pero los símbolos —o la psicología— no pueden explicarse con la vida —o la biología— así como la biología no se puede explicar con piedras. Cada una es sinergística en relación a sus predecesores. Ahora lo opuesto a sinergia es degeneración. Si A se encuentra degenerado en relación a B, dos o más estados de B se pueden sostener sobre un solo estado de A. Por ejemplo, si realiza una llamada telefónica cierta cantidad de energía eléctrica pasa por las líneas. Pero también pasa información por ellas, y no se puede decir cuánta, qué tipo de información o la calidad de información que se transmite sobre la base de la cantidad de energía que la sostiene. Por ejemplo, con la misma cantidad de energía, 100 kilovatios, o lo que sea, pongamos por caso, se puede decir «Hola, ¿cómo estás?» o «Babala didi turú». La primera frase lleva información; la segunda sólo ruido. Diversos estados diferentes de transmisión de información pueden apoyarse en el mismo estado de intercambio de energía. En este caso, la energía degenera en relación con la información.

RV: ¿Y esto ocurre en todos los estadios de la evolución?

WILBER: Sí, en cada nivel de la jerarquía. Realmente es una noción muy simple; justamente lo opuesto a sinergia.

RV: ¿Y ve esa relación en el cerebro y la mente?

WILBER: Pienso que es una explicación posible. Básicamente el cerebro es el sustrato biofísico de los procesos mentales. También cabría esperar que los procesos espirituales dejasen sus huellas en el sustrato biofísico, ya sea directamente o a través de la mente. Pero en ningún caso se pueden reducir la mente o el espíritu a cerebro o explicarse completa o meramente por fisiología cerebral. La mancha de Rorschach sigue siendo una buena analogía: existe un sustrato físico, la mancha de tinta, pero sostiene varias interpretaciones mentales distintas, y no se puede decir que las interpretaciones sólo sean tinta. Pienso que ocurre lo mismo con el cerebro y la mente.

RV: ¿El cerebro degenera en relación con la mente?

WILBER: Sí. Eso significaría que los cambios en la fisiología cerebral no serían tan importantes como los cambios en los valores mentales. Por ejemplo, puedo encontrarme en el estado cerebral de ondas beta y tener dos pensamientos sucesivos con un valor de certidumbre totalmente distinto, digamos ***«2 + 2 = 4»*** y ***«2*** + 2 = 5». La diferencia de EEG entre los dos pensamientos es extremadamente pequeña, pero la diferencia entre los valores de certidumbre es tremenda. Por tanto, existen correlaciones fisiológicas, pero degeneran en relación a la mente. Las diferencias fisiológicas no son tan significativas como las diferencias en los valores de certidumbre de las proposiciones. Por cierto, fíjese que no se puede establecer la veracidad o falsedad de la proposición por ningún tipo de estudio fisiológico. Hay que salir de la fisiología cerebral, dentro del círculo intersubjetivo de la lógica y la comunicación, para poder verificar verdades mentales, pues, como ya hemos señalado, la mente trasciende pero incluye la fisiología, y las verdades de aquélla no pueden estar completamente contenidas en las verdades de ésta. Ningún grado de sofisticación de EEG podría contribuir a comprobar o refutar la teoría keynesiana de la macroeconomía, por ejemplo.

RV: Pero esto seguiría concediéndole a la fisiología cerebral importantes efectos sobre la mente, aunque no un efecto causal, ¿correcto?

WILBER: Sí. Esa teoría nos ofrece una clara conexión e interacción cerebro-mente, pero no postula el dualismo salvaje por un lado o el simple monismo o identidad, por otro. Más aún, señala que el cerebro es tan complejo porque nada menos complejo podría servir de sustrato biofísico a los procesos lógicos y simbólicos, pero elude el reduccionismo, de decir, por ejemplo, que la literatura es electrones fantásticos.

RV: Así que, en teoría, si se ha entendido en profundidad la psicología del cerebro, podrían producirse estados y humores generales y mejorar el sustrato, como la capacidad de memoria, etcétera, pero no pensamientos o ideas específicos en la mente.

WILBER: Sí. Cambiar los estados fisiológicos sería como cambiar las manchas de Rorschach. Se tendría una serie totalmente nueva de humores y respuestas, pero no se pueden controlar todas las interpretaciones mentales específicas ni los contenidos reales. Así que el cerebro seguiría teniendo un efecto importante sobre la mente, pero no determinante o causal. A mi juicio, esto encaja muy bien con investigadores como Elmer y Alyce Green, quienes sostiene que «todo el cerebro está en la mente, pero no toda la mente está en el cerebro».

RV: Eso es jerarquía y degradación.

WILBER: Absolutamente. Pero todavía quedan las importantes tareas de proyectar las relaciones degeneradas entre mente y cerebro, así como entre espíritu y cerebro. Las correlaciones de las ondas cerebrales con el sueño, por ejemplo.

RV: Y debido a la degeneración, por los cambios fisiológicos se puede decir ***que*** una persona está soñando, pero no exactamente ***lo que*** está soñando.

WILBER: Sí, eso es exactamente la degeneración.

RV: Esto se sale un poco del tema pero, ¿qué ***determinaría*** el contenido de los sueños?

WILBER: Bueno, una respuesta rápida sería que la historia pasada del texto-yo tiene ahora una lectura, en especial sus subtextos ocultos. La sombra ocupa el escenario. Y el contenido de la sombra no está determinado por la fisiología actual tanto como por la historia pasada, los acontecimientos pasados reales que constituyen la narración y la historia que esa persona reconoce como un yo. Por eso Habermas denomina este modo hermenéutico-***histórico.*** Y por último, por eso Freud adoptó la idea de intentar trazar la ***génesis*** histórica de los síntomas. Quería utilizar un método de reconstrucción histórica para ayudar a la persona a ver cuándo empezó a escribir textos y cuentos ocultos, secretos o de culpabilidad, a ver cómo la persona reprimía la sombra creando un autor secreto. El autor secreto aparece en los sueños y síntomas, y la tarea del terapeuta consiste en ayudar a la persona a ***interpretar*** el significado de los síntomas —ya sabe, «su angustia es en realidad una cólera enmascarada u oculta» — hasta que la persona puede reapropiárselos, reautori- zarlos, volver a ser su autor. Así que, si la fisiología no puede decir lo que dice o significa la sombra, puede decirnos cuándo está en escena, y eso es tremendamente importante. Creo que lo mismo vale decir con cualquier correlación psicoespiritual que pueda hallarse en el sustrato biofísico. Así que estas correlaciones son muy importantes, incluso aunque sean degeneradas.

RV: ¿Y esta teoría permite buscar correlaciones de lo superior en lo inferior sin tener que reducir lo superior a lo inferior?

WILBER: Así lo creo, sí.

RV: Ya que hablamos de relaciones, ¿qué opina de la obra de Prigogine? ¿No ofrece una base empírica de transformaciones superiores?

WILBER: Yo no lo creo así por estar plenamente de acuerdo con Marilyn Ferguson en que la obra de Prigogine —y se lo voy a leer— «tiende un puente sobre la brecha crítica existente entre los sistemas vivos y el universo aparentemente inerte en donde surgieron».

RV: En otras palabras, se aplica fundamentalmente a la brecha existente entre el nivel 1 y el 2 en la jerarquía de 7 niveles.

WILBER: Creo que sí. Describe las complejidades de las perturbaciones materiales que permiten que la vida o prana emerja a través de, pero no desde, la materia. Se trata de ecuaciones realmente emocionantes, pero no cubren fácil ni claramente los niveles superiores, los niveles 3 a 7.

RV: ¿Por qué no? Seguro que tiene cierta aplicabilidad general.

WILBER: Bueno, es decididamente cierto que hay leyes análogas a todos los niveles de la jerarquía, como hemos dicho antes. La cuestión radica, no en si la transformación ocurre en todos los niveles, porque eso sí se da; la cuestión estriba en saber qué nivel de organización estructural describen realmente estas ecuaciones. Creo que se está bastante de acuerdo en que estas ecuaciones tratan primordialmente de energías termodinámicas y de entropía, no de información simbólica ni de intuición transfísica y transmcntal. Estructuras termodinámicas disipativas parecen ser las mejores representantes si se transforma la bio- materia, o los niveles 1 y 2. Son ***ejemplos*** de transformaciones generales, por tanto, pero no son paradigmáticas entre ellas. Son una subunidad de transformaciones evolutivas, y no un tipo único y ejemplar. Como señalamos anteriormente, son reflexiones inferiores, o versiones reducidas, de las transformaciones que suceden en los niveles superiores, y por supuesto todas presentan cierta similitud, igual que el electrón y la voluntad humana son «indeterminados». Pero lo que queremos intentar evitar es la utilización de manifestaciones de niveles inferiores del principio general para explicar el prototipo de nivel superior de ese mismo principio. Por tanto, pienso que el trabajo de Pri- gogine es muy importante, no porque a continuación se pueda decir que ha demostrado las leyes de transformación psicológica o espiritual, sino porque ha demostrado que el proceso de transformación en sí se extiende a lo largo de toda la jerarquía, hasta los niveles más bajos. Demuestra una forma extremadamente reducida, pero ahí está.

RV: Entonces ¿las estructuras termodinámicas disipativas estarían degeneradas en comparación con transformaciones superiores?

WILBER: Sí. Con respecto a la barrera entre cerebro y mente, si las estructuras disipativas se aplican a los niveles 1 y 2, como consecuencia se podrían aplicar al cerebro o al sustrato biofísico de la mente, y así asumir la importancia, limitada pero concreta, que discutimos anteriormente.

RV: Pero ¿existen modos de explorar y verificar cualquiera de los grados superiores, ya que no son científicos o al menos empíricos?

WILBER: Sí, por supuesto. Existen investigaciones fenomenológicas y sus verificaciones en una comunidad de intérpretes intersubjetivos, como usted y yo estamos haciendo ahora. Existe una práctica contemplativa y su verificación por una comunidad de mediadores trans-subjetivos, como ocurre, digamos, entre el maestro Zen y su discípulo.

RV: Pero utilizando la fenomenología y la hermenéutica como ejemplo, ¿una mera interpretación no convertiría a la verdad en un asunto extremadamente subjetivo?

WILBER: Depende de la capacidad de la comunidad de intérpretes. Mire, la ciencia empírica descansa sobre una comunidad de factores; si obtienes malos factores obtendrás una ciencia mala o al menos una ciencia parcial. De tal forma que la verdadera filosofía, psicología y fenomenología —no el estudio del comportamiento, no el positivismo, estos son asuntos empíricos y no racionales— dependen en gran medida de la calidad de la comunidad de intérpretes. Buenos intérpretes, buenos pensadores, son la base de una buena fenomenología. Éstos descubren aquellas verdades aplicables al campo subjetivo, y en este sentido las verdades son verdades subjetivas. Pero esto no significa que sea un mero capricho individual. En primer lugar, una mala interpretación no va a alterar tan fácilmente el consenso subjetivo general. Está refutada por una realidad que es subjetiva pero muy real y muy legal, de la misma manera que un mal dato científico es refutado por otros datos. En segundo lugar, una verdad fenomenológica, para que se reconozca como verdad, debe ser probada en una comunidad de intérpretes afi-

nes, al igual que un hecho científico, para serlo, debe probarse frente a la comunidad de otros hechos. No consiste en un mero pensamiento deseoso y una licencia subjetiva. La prueba de la hermenéutica es tan estricta y exigente como la prueba empírica, pero por supuesto, la prueba empírica es más fácil ya que la realiza un sujeto sobre un objeto, mientras que la fenomenología la realiza un sujeto sobre o con otro sujeto. Es mucho más difícil.

RV: ¿No es eso precisamente lo que ha ayudado tanto al reduccionismo? ¿Todos desean la elegancia metodológica de la física?

WILBER: Creo que sí. Nos han inducido a pensar que la física posee el método, en vez de ver que la física está trabajando con el nivel más simple de organización estructural y por tanto produce unas verdades relativamente simples y fácilmente reproducibles.

RV: Pero ¿no está usted mismo sacando un reduccionismo inverso? Es decir, cuando observamos el mundo subatómico, es tan complejo como el mundo biológico o el mundo simbólico humano.

WILBER: Bueno, es complejo, aunque no tanto como los niveles superiores, por la sencilla razón de que un ser humano, digamos, contiene electrones, pero un electrón no contiene seres humanos. Así, todas las complejidades del electrón están contenidas en los humanos, pero éstos también contienen otras complejidades que sólo se encuentran en los humanos, culpabilidad, ansiedad, desesperación, deseo.

RV: Ya veo. ¿Es decir que deberíamos darle igual o mayor importancia a la fenomenología racional y a la hermenéutica, etcétera?

WILBER: Sí, por supuesto, aunque la hermenéutica sola no es la respuesta definitiva. Verá, al igual que el empirismo quiere reducir el símbolo a la sensación, la hermenéutica quiere reducir el espíritu a símbolo. Quiere reclamar que Dios es una mera idea, o solamente una idea, en la comunidad de intérpretes intersubjetivos. Se niega a incluir en su metodología la práctica

de la contemplación —forma número 1 — y por tanto no es capaz de ver que Dios se puede verificar como una realidad trascendental por una comunidad de meditadores trans-subjetivos.

RV: A pesar de que, a un nivel mental, distintas comunidades de meditadores interpretarían al espíritu de distintas formas.

WILBER: Exactamente. Cuando la mente habla de espíritu, genera interpretaciones paradójicas o contradictorias. Así debe ser. Pero lo que se verifica mediante la misma meditación no es una interpretación particular del espíritu, sino una identificación directa e inmediata con y como espíritu, y esa ocasión no se encuentra sujeta a la interpretación ya que no es un suceso simbólico o meditado. A un nivel mental, sin embargo, ***sólo*** existen interpretaciones del suceso, la mayoría paradójicas, y eso es inevitable. «Llaman muchos a quien es realmente uno.»

RV: ¿No existen muchas paradojas en la física moderna —lo que se ha denominado números cuánticos— y no podría esto sugerir que la física se halla relacionada de algún modo con la realidad fundamental, en una lógica mandálica?

WILBER: Sí, ese punto se ha destacado mucho. Pero en primer lugar, sólo porque lo absoluto genere siempre la paradoja no significa que la paradoja indique siempre lo absoluto, ¿de acuerdo? Pero más allá de eso, personalmente yo pienso que existen pocas paradojas auténticas en cualquier rama de la ciencia. Una verdadera paradoja, recuerde, significa que dos sucesos mutuamente contradictorios se producen de forma igual y simultánea. Por ejemplo, si en este preciso instante estuviese lloviendo y no lloviendo sobre mi casa, eso sería una verdadera paradoja.

RV: ¿Y las «ondículas», partículas que actúan como ondas en unas circunstancias y como partícula en otras?

WILBER: Pues ése es el caso; en unas circunstancias es una onda y en otras una partícula. En cualquier experimento dado, nunca actúa de igual forma y tan absolutamente como una onda perfecta y una partícula perfecta simultáneamente. Oscila, o

alterna, sus verdades mutuamente exclusivas, y eso es una paradoja complementaria, no verdadera.

RV: ¿No existen auténticas paradojas en la ciencia o la filosofía?

WILBER: Yo no sería tan categórico, pero creo que se puede decir con seguridad que la mayoría de las paradojas resultan vulgares contradicciones, lo que significa que se ha dado un paso en falso en algún lugar. En la investigación empírica, las contradicciones generalmente indican que una serie de experimentos se ha realizado incorrectamente. Normalmente éstas se aclaran mediante experimentos más refinados. En una investigación racional-conceptual, lo que parece ser una paradoja resulta serlo como demostraron Russell y Whitehead en ***Principia Mathematica,*** después de violar la teoría de los tipos lógicos. A pesar de que Spencer Brown ha sugerido maneras de volver a formular la teoría de los tipos, aún es extremadamente útil. Bateson casi construyó una carrera completa de ella.

RV: En resumidas cuentas, ¿qué es?

WILBER: Sencillamente afirma que una clase no puede ser miembro de sí misma. Intentó definir el número como la clase de todas las clases similares a una clase dada. Pero la idea es muy sencilla: la clase de todas las sillas no es en sí misma una silla, la clase de todas las manzanas no es en sí misma una manzana, el alfabeto no es en sí mismo una letra, etcétera. De todas formas si se violan los signos lógicos de los símbolos, se genera una pseudo-paradoja. No es una paradoja verdadera porque sólo está basada en una semántica incorrecta. Por ejemplo, si se toma una palabra-símbolo, por ejemplo «silla», y se le da dos significados, cada uno con un signo lógico distinto, y luego se crea una frase utilizando esa palabra, se puede generar una pseudo-paradoja. Podría decirse, «Esa silla no es una silla». Es una silla particular pero no una silla universal, no la clase de todas las sillas. Cuando los semánticos dicen —la famosa frase de Korzybski «¡Cualquier cosa que digas que algo es, no lo es!»— no es una verdadera paradoja. Lo que quieren decir es que «Cualquier cosa que digas que algo es» —es decir, el nombre que le das, el símbolo que utilizas para describirlo— no se debe confundir con

la cosa en sí misma. Lo primero es la clase, lo último, el miembro, y la clase no es un miembro de sí misma; eso es una aplicación directa de signos lógicos, y está detrás de gran cantidad de la semántica moderna y de las teorías del mapa/territorio. Dice que cuando se genera una paradoja significa que se han confundido los signos lógicos.

RV: Ahora recuerdo esa teoría. ¿No es la forma en que Russell resolvió la famosa paradoja del cretense que dijo «Todo lo que diga un cretense es mentira?» Como lo dijo un cretense, ¿estaba diciendo la verdad o estaba mintiendo?

WILBER: Sí, la idea era la de que el cretense hacía una proposición sobre proposiciones, que es de un tipo lógico diferente a las afirmaciones en general, por lo que no se contradecía. Se juzga la proposición y la meta-proposición en sus propios términos, se decide en cada caso si es cierta o falsa y ahí está la paradoja. Mire, la teoría de ios tipos lógicos no es más que una manera de agrupar clases y conjuntos en una jerarquía de extensión creciente. Cada nivel de la Gran Cadena, por ejemplo, es de un tipo lógico superior, incluso aunque todos los niveles estén realmente hechos de lógica. Y en ese sentido amplio, la teoría de los tipos lógicos, que dice que no se confundan los tipos, viene a decir: «no destruya la jerarquía».

RV: ¿No ha conducido también la teoría de los tipos a la teoría de doble vínculo de la esquizofrenia?

WILBER: Fue el núcleo de la mayor parte de la obra de Bateson. Lo que ocurre en la esquizofrenia, según Bateson, es que dos mensajes de diferentes tipos lógicos se contradicen mutuamente y la persona que acepte ambos como igualmente verdaderos, oscila entre ellos, hasta que se haga pedazos, por así decirlo. Como no puede diferenciar fácilmente tipos lógicos, acepta los dos mensajes, que son meramente contradictorios, como si fuesen igualmente ciertos o paradójicos. Pues no puede ni llegar a un compromiso con ellos ni desechar uno de los dos, pues son iguales, pero opuestos.

RV: Tiene un doble vínculo.

WILBER: Tiene un doble vínculo. Ha violado los tipos lógicos, que crea una pseudoparadoja que lo hace pedazos. Ocurre en cualquier sistema de retroalimentación de información. Si tomamos una máquina que debe «conectarse» ella misma a un límite inferior dado y «desconectarse» a un límite superior dado, y luego se empieza a aproximar estos límites, resulta que la máquina se conectará y desconectará a intervalos cada vez más cortos. Si se anula la diferencia entre límites, la máquina se dirá a sí misma que se desconecte al mismo tiempo que se dice que se conecte. Se ve en manos de una «paradoja» y ante uno mismo empezará a temblar violentamente hasta que se rompa. En cualquier caso, lo que digo es que, igual que en ese pensamiento esquizofrénico, y a menos que se use explícitamente la razón man- dálica, pues la paradoja suele significar que existe realmente una contradicción en alguna parte, indica un pensamiento defectuoso, no razón trascendental. En la teoría e investigación empírico-ana- lítica así como en la teoría e investigación fen orne no lógica- racional, lo que parece una paradoja suele ser indicación de patología en su sistema, algo falló en algún sitio. En vez de decir que trabajo con el Tao, tendría que volver sobre mis pasos.

RV: Antes ha mencionado a Whitehead y como, en su opinión, no concuerda exactamente con las teorías holográficas. Creo que lo que ha dicho está bastante claro, pero cuanto más pienso, más confuso estoy.

WILBER: ¿Porqué?

RV: Generalmente se cree que la filosofía de Whitehead se ajusta, al menos de dos maneras, a las teorías holográficas. La primera porque dijo que todo lo del cosmos interactúa con todo lo demás. La segunda, ¿no casa su filosofía con la idea, hecha famosa por el principio de incertidumbre de Heisenberg, de que el sujeto afecta al objeto cuando lo percibe? ¿O no está de acuerdo con Whitehead en este punto?

WILBER: Bueno, no, generalmente estoy de acuerdo con Whitehead, pero él no estaba de acuerdo con estas dos ideas.

RV: ¿No dijo Whitehead que todo agarra a todo lo demás en el cosmos?

WILBER: Lo que dijo fue que una cosa agarra a todo lo demás en su universo ***real***, y su universo real consta únicamente de sus antepasados, no de sus contemporáneos ni de sus descendientes.

RV: No entiendo.

WILBER: Whitehead sostenía que el universo consta de una serie de ocasiones que surgen durante unos segundos para desaparecer luego en la memoria cósmica, por así decirlo, de una manera muy semejante a la idea budista Hinayana de acontecimientos dharma momentáneos. En cualquier caso, cada entidad u ocasión se considera un objeto al nacer, y este objeto aprehende, o en cierto modo es consciente de sus antecesores inmediatos, o de las ocasiones que contribuyeron a formarlo. Así que estos antecesores, o antepasados, son objetos para el acontecimiento presente, el sujeto. A medida que pasa el sujeto se convierte en objeto para sus sucesores, y así sucesivamente. Así que cada sujeto aprehende a todos sus antecesores, en cierto grado, por mínimo que sea, pero obsérvese que ningún acontecimiento puede aprehender a sus sucesores ni a sus contemporáneos.

RV: ¿Por qué no?

WILBER: Porque los acontecimientos que están surgiendo carecen de tiempo, por así decirlo, para conocerse mutuamente. Dos acontecimientos realmente simultáneos carecen de influencia mutua en el instante preciso de su simultaneidad. No han tenido oportunidad de entrar en la corriente causal o kármica. La influencia que tienen se da en la ocasión inmediatamente posterior, influencia que en el sistema de Whitehead se llama causalidad. Si dos sujetos se hallan en la misma vecindad es muy probable que ambos se conviertan en objeto para un mismo y eventual sujeto. De otro modo no habrá interacción. Y una entidad no puede aprehender a sus sucesores lo mismo que Cristóbal Colón no podía tener conocimiento de usted o de mí.

RV: ¿Así que una entidad aprehende a todos sus antecesores, pero no a sus contemporáneos ni descendientes?

WILBER: Ésa es la opinión de Whitehead, sí.

RV: ¿Y usted está de acuerdo con él?

WILBER: Sí.

RV: ¿Y qué pasa con la precognición? ¿No es un ejemplo de ocasión actual que aprehende otra futura, o descendiente?

WILBER: Mire, si la precognición es absolutamente real y posible, todos los acontecimientos están ya absolutamente determinados para siempre. No existen entonces cosas como el libre albedrío, ni verdadera creatividad, ni surgimiento libre, ni siquiera el principio de incertidumbre de Heisenberg. El universo es una máquina absolutamente determinista a través de todos los tiempos y niveles.

RV: Bien, ¿qué pasa con el segundo punto, la idea de que la física ha demostrado supuestamente que el sujeto crea de muchas maneras a su objeto?

WILBER: ¿Me pregunta si estoy yo de acuerdo o lo está Whitehead?

RV: Empiece con Whitehead.

WILBER: Está en total desacuerdo. Y recuerde que Whitehead era perfectamente consciente de la mecánica cuántica moderna.

RV: ¿Negaba la mecánica cuántica?

WILBER: No, negaba, o al menos se negaba a admitir algunas de las interpretaciones filosóficas terriblemente toscas de la MQ, tales como la de que el objeto es creado o incluso modificado cuando es aprehendido por un sujeto.

RV: ¿Qué pensaba él?

WILBER: A medida que se presenta cada ocasión, que se convierte en sujeto, aprehende a sus antecesores u objetos causales y es cambiado así por los objetos, o formado por su pasado inmediato. Pero el objeto no es cambiado, y no puede ser

cambiado por su sujeto o al ser aprehendido, pues ahora el objeto sólo existe dentro de o como el pasado, y no se puede alterar el pasado sólo con pensar en él o aprehenderlo. De nuevo, es como decir que aquello que hizo Colón puede afectarte, pero lo que haces ahora no puede afectar a Colón. El punto de vista de Whitehead era que, como todos los sucesos surgen y dejan de existir en una corriente de flujo, cambio o tiempo, en esencia la misma cosa puede atribuirse durante los milisegundos que dure.

RV: ¿Está de acuerdo?

WILBER: Sí, definitivamente. Sencillamente es otra forma de decir que el sujeto contiene al objeto pero el objeto no contiene al sujeto, y ***eso*** es otra forma de decir que existen relaciones no-mutuas o no-equivalentes. La jerarquía es, por supuesto, el mejor ejemplo de este hecho.

RV: ¿Así que no está de acuerdo con las nuevas teorías que dicen que la mente humana como objeto crea al mundo objetivo que percibe?

WILBER: Podría por supuesto crear orden en el mundo percibido, o en el mundo material del ruido, pero no crea el mundo en sí.

RV: Si lo hiciese, ¿habría una regresión infinita?

WILBER: Sí, pero este punto se puede aclarar más fácilmente. El cerebro humano no evolucionó hasta hace 6 millones de años, pero el cosmos tiene trece mil millones de años de antigüedad. Existían ya muchas cosas antes de que apareciesen los cerebros. Y en cuanto al llamado en física participante-observador, o la necesidad del objeto de ser percibido por la mente para colapsar su función de onda, la gran mayoría de los físicos —incluyendo el famoso trabajo de David Bohm de 1975 que hizo pedazos la loca teoría de Jack Sarfatti sobre el tema— encuentran la idea innecesaria o ridícula. Pero muchos teóricos actuales piensan que deben de creer en esta idea porque confunden los sucesos que ocurren en todo el nivel físico del Tao; creen que porque Buda, la Naturaleza o Dios son una en todas las cosas en el acto de percibir y crearlos, la mente humana debe intentar hacer lo mismo con los electrones.

RV: ¿Qué me dice de otros temas relacionados con la hipótesis de Whorf-Sapir, la idea que el lenguaje, o la mente, crean el mundo, y que distintas lenguas crean de hecho distintos mundos? Parece tener bastante apoyo.

WILBER: En esto existe una verdad parcial, pero está muy confuso, porque de nuevo nos hemos olvidado de definir el concepto «el mundo». Significa el mundo físico, el mundo biológico, el mundo sociológico, ¿qué? Porque, verá, creo que la hipótesis de Whorf-Sapir está totalmente equivocada en cuanto a las esferas físicas, biológicas y submentales en general. No creo que la mente lingüística cree piedras y árboles, aunque obviamente crea las palabras con las cuales representamos esas entidades. Un diamante cortará un pedazo de cristal independientemente de las palabras que utilicemos para «diamante», «cortar» y «cristal».

RV: Es decir, si no hubiese mentes humanas seguirían existiendo entes biológicos y físicos.

WILBER: Sí. Y de nuevo le recuerdo el hecho obvio de que estos niveles fueron anteriores al cerebro humano en miles de millones de años.

RV: Entonces, ¿en qué es correcta la hipótesis de Whorf-Sapir?

WILBER: Los símbolos no crean las esferas materiales o biológicas —los niveles 1 y 2 —, pero sí crean, literalmente, las esferas mentales —nivel 3 y parte del 4—. Pero no es sólo que estos niveles mentales superiores existen y que los símbolos los reflejan. Los niveles mentales superiores ***son*** símbolos. Están ***formados*** por símbolos de la misma manera en que un árbol está formado por madera. Así que fíjese que tenemos estas dos esferas generales en discusión —la mental y la submental— y que los símbolos juegan distintos papeles en cada una. Básicamente ***reflejan*** el mundo submental pero ayudan a ***crear*** el mundo mental. En el primer caso básicamente ***representan***; en el segundo, también ***presentan.*** Por ejemplo, el símbolo «piedra» representa una piedra que existe independientemente. Si retiramos el símbolo, la piedra, o lo que sea, sigue allí. El lenguaje no crea el mundo. Pero entidades tales como envidia, orgullo, poesía, justicia, compasión, metas, valores, virtudes, sólo existen

como una corriente de símbolos. Retire los símbolos y desaparecen las entidades. Altere los símbolos, y cambia el sentido de las entidades. Los distintos lenguajes hacen eso precisamente, y ahí es donde la teoría whorfiana tiene alguna aplicación.

RV: ¿La diferencia entre símbolos que ***representan*** las esferas submentales y símbolos que ***crean*** esferas mentales no es la misma que la diferencia entre modos analíticos empíricos y modos históricos hermenéuticos?

WILBER: Definitivamente lo mismo. Ésa es la razón por la que las metodologías, los intereses, las estructuras y los procesos de verificación son tan distintos en los dos modos. Verá, si uno trabaja con el modo empírico-analítico, está trabajando básicamente con un modelo «espejo» de la verdad —modelo hecho famoso por los positivistas como los primeros trabajos de Wittgenstein. Las proposiciones son verdaderas si reflejan correctamente los hechos —ese tipo de cosas — . Una proposición empírica es verdadera si refleja o retrata o representa el mundo sensorial más o menos fielmente. Eso es todo lo que debe ser. Ese modelo es correcto para verdades empíricas. Pero cuando se trata del mundo puramente mental o fenomenológico, el modelo del espejo o del reflejo puro ya no sirve. En cierto modo estás realizando un trabajo reflectivo —como sabe, aún se están proponiendo mapas y modelos teóricos, como dijimos anteriormente—; pero ya no se están utilizando símbolos para representar acontecimientos no simbólicos. Se están utilizando símbolos para observar otros símbolos, un proceso que ***crea*** nuevos mundos con nuevas posibilidades y nuevas verdades, y esas verdades no son empíricas ni meramente sensoriales, y así, un simple modelo espejo no sirve ya. Podríamos resumir la analogía así: con proposiciones empíricas se intenta reflejar las esferas inferiores en símbolos para comprenderlas mejor. Pero en el mundo mental, donde los símbolos observan a los símbolos, es como utilizar un espejo para reflejar otro espejo que refleja el reflejo, un círculo de significados que usted y yo cocreamos siempre que hablamos. Ése es el círculo hermenéuti- co. Uno es consciente de sí mismo solamente si toma el papel de otro —pero lo mismo le sucede al otro—. Así que aquí estamos, dos espejos en discusión co-creándonos en un intercambio

comunicativo. Y la forma de encontrar el camino en ese mundo, ese círculo hermenéutico, es totalmente distinta a dejar caer piedras y ver si caen a la misma velocidad en el vacío, ¿correcto? En el empirismo, los símbolos que se utilizan para representar al mundo, más o menos sólo representan al mundo. Pero en el mundo mental y lingüístico, los símbolos que se utilizan para representar al mundo también intervienen en la creación de ese mundo, y ahí está la gran diferencia.

RV: ¿Qué ocurre si ignoramos esa diferencia?

WILBER: Los fenomenologistas intentan convertir todas las verdades empíricas en meras co-creaciones subjetivas. Ya sabe, la mente humana ayuda a co-crear suciedad, etc. Es algo parecido a la versión sobreextendida de la hipótesis de Whorf-Sapir. Los empiristas, por otro lado, intentan reducir el círculo hermenéutico a una mera transacción sensorial. Como no pueden encontrar referentes sensoriales proclaman, sin embargo, que la mente es una caja negra. Se niegan a intentar proyectar el círculo hermenéutico y se contentan, en cambio, con registrar contracciones musculares, como ha dicho Tolman. La filosofía degenera en mero positivismo y la psicología sólo en conductismo.

RV: Así que un paradigma global...

WILBER: A mi juicio, un paradigma global debería incluir todos los modos de conocimiento que hemos examinado, y todas las metodologías correlativas. Debe incluir las investigaciones sensoriales, las hipótesis empírico-analíticas y las pruebas. Debe incluir investigaciones e interpretaciones hermenéutico-históricas, análisis conceptuales y síntesis. Debe incluir cartografías mandálicas de esferas superiores, por paradójicas que sean en ciertos puntos, así como verdaderas indicaciones para la vida contemplativa. Además, el paradigma global, su mera existencia, exigiría una postura social evolutiva, una política social encaminada a ayudar a los seres humanos a evolucionar a través de las fases-niveles de existencia. Esta circunstancia implicaría intentos de estimular la transformación vertical hacia niveles superiores así como eliminar las distorsiones y

opresiones que se han dado horizontalmente en los niveles ya existentes. Lo vertical se conecta con intereses soteriológicos; lo horizontal constituye los intereses normativos o emancipatorios, tal como emplea el término Habermas.

RV: ¿No podría desembocar eso en una ingeniería social de «nosotros-sabemos-qué-es-lo-mejor-para-usted»?

WILBER: No, porque en este paradigma no se puede imponer la trascendencia. En la emancipación sólo hay ***participantes.*** Sólo se puede imponer la esclavitud; no se puede forzar a una persona a ser libre.

RV: Me parece que su principal preocupación acerca de los paradigmas holográficos o de la nueva era en general consiste en que la mayoría de estas cuestiones se pasan por alto o se ignoran en la metodología y la epistemología. La jerarquía se ha hundido, como usted dice.

WILBER: Lo que ocurre es que cuando se derrumba la jerarquía, se pierden todas esas distinciones relativas. Las diversas metodologías se hunden: sensorial, empírico-analítica, mental, etc. Y se derrumban todos los diferentes intereses de los investigadores humanos: tecnológicos, morales, emancipadores, soteriológicos. Y surgen toda clase de problemas diferentes. Ese fue el problema del paradigma holográfico original. Como sólo tenían dos niveles, la esfera de frecuencias tenía que ser la misma que la implicada, y la información decodificada tenía que ser la esfera explicada. Y las estructuras disipativas tem'an que ser el vínculo entre el dominio de las frecuencias y la información desplegada, y así sucesivamente. Pero Bohm afirmó luego que el nivel implicado no era lo último; había una esfera «más allá de ambos». Con lo que tenemos tres esferas. En total pueden resultar seis niveles. Pero eso está mucho más próximo a la filosofía perenne. Yo creo que en cuanto empiece a describir con algo más de detalle estas esferas, terminará describiendo la Gran Cadena tradicional. Habla ya de «subtotalidades relativamente independientes», de una forma muy parecida a la definición que hace Huston Smith de esfera o nivel para la filosofía perenne.

RV: En la última entrevista de ***ReVision*** tendía a incluir la materia y el pensamiento en una esfera.

WILBER: Bueno, creo que eso forma parte del problema que puede haber heredado de Krishnamurti. Éste está tan interesado en la Luz que casi se niega a examinar las sombras. De ahí que tienda a anular la jerarquía y fundir cosas como materia y símbolo.

RV: Como, en última instancia, todas las sombras son ilusorias cree que son igualmente ilusorias.

WILBER: Sí, es el colapso de la jerarquía. Creo que Bohm entró en esta filosofía bastante laxa e intentó así incluir la materia, el prana y la mente como partes más o menos equivalentes de la esfera explicada. Luego debía contemplar la esfera implicada como algo existente más o menos en pie de igualdad junto o por debajo de cosas materiales y pensamientos mentales. Así pues, se apartó de la visión tradicional según la cual lo implícito de la materia es sencillamente el ***élan vital,*** prana, la fuerza de la vida.

RV: ¿Así que el prana es el orden implicado donde se incrusta la materia?

WILBER: Creo que sería correcto, desde el punto de vista tradicional. Pero eso no excluye la posibilidad de que la materia surja de un mar físico de energía. Para mí, éste es el significado original de la implicación física de Bohm o, al menos, del potencial cuántico. Mi punto de vista es que tanto la materia como el mar físico de energía cristalizan a partir del prana. En ese sentido, el prana es implícito para la materia.

RV: ¿Y qué es el prana? ¿Cómo se relaciona la mente con el prana?

WILBER: El prana es implicado para la materia pero explicado para la mente; la mente es implicada para el prana pero explicada para el alma; el alma es implicada para la mente pero explicada para el espíritu; y el espíritu es la fuente y semejanza de toda la secuencia. (Hay que tener mucho cuidado con la terminología, casi se puede invertir la secuencia de palabras según la definición de «implicado»». Si por implicado se entiende ple-

gado, «envuelto», resulta que el prana envuelve o implica la materia, o la contiene. Tal vez parezca trivial, pero he visto a muchos escritores utilizar el concepto de Bohm en sentidos diametralmente opuestos. Utilizo implicado para definir la amplia base de la que surge lo explicado.) Creo, en cualquier caso, que, como Bohm no distinguía originalmente, de modo sistemático, entre materia, prana y mente, empezó a buscar hori- zontalmente dimensiones ocultas de implicación, sin ver que estas tres esferas son ya dimensiones verticales de implicación recíproca. Pero creo que está pensando cuidadosamente su esquema y hemos de esperar y ver qué pasa.

RV: Una última pregunta. Cualquiera que lo conozca sabe que le gusta más trabajar en su propia obra que criticar la de otros. Además de los libros publicados como ***Atman Project*** y ***Up From Edén***, ahora casi ha terminado otros dos libros que destacan aún más el paradigma comprensible que ha discutido brevemente con nosotros en esta entrevista. ¿Qué le separó de su propio trabajo?

WILBER: Bueno, se estaba extendiendo rápidamente la idea de que para ser un místico lo único que tienes que hacer es aprender un nuevo punto de vista sobre el mundo mental. Si cree que se puede incluir el Tao absoluto en un nuevo paradigma, y obtener algo que no sea toda una serie de contradicciones y paradojas, resulta que se alienta la idea de que con aprender sencillamente el nuevo paradigma, sea lo que fuere, se trasciende en realidad. Ya he oído esa pretensión. Es un desastre. Claro que, así, uno se ve incitado a entregar el par de centavos propios y luego cerrar la boca, que es lo que espero hacer tras esta entrevista. Pero no se menciona para nada el hecho de que la transformación espiritual lleva años de práctica meditativa o contemplativa, el hecho de que se requiere purificación moral y física.

de que se necesita, o al menos ayuda, el contacto directo con un adepto vivo a la realización divina, que es menester abrir directamente el ojo de la contemplación y que no tiene nada que ver con aprender sencillamente otro paradigma mental. Ya sabe que hemos hecho todo esto con Alan Watts. Dios sabe que nadie ha hecho más estudios místicos, especialmente de Zen, que Alan, y no conozco una sola persona de mi generación interesada por la trascendencia que no se haya visto afectada profundamente por este hombre. Nadie podría escribir como Watts, nadie. Pero no fue más que eso, palabras. No fue sino hasta el final de su vida cuando admitió de forma bastante subrepticia que la esencia del Zen es, de hecho, zazen. Mas, para entonces, la mayoría de la gente que empezó con Alan estaba entonces con Suzuki, Sazaki, Soen, Katigari o Baker, o sea, practicaba, trabajaba realmente en la transformación espiritual. Eso no es Zen cabal, como confesó al final Alan. Así, pues, la única función buena de un libro sobre Zen sería la de persuadir al lector para que se comprometa con el zazen y la de animar a los que ya practican a que continúen y ahonden en sus esfuerzos. Del mismo modo, la única finalidad principal de un libro sobre misticismo sería la de persuadir al lector a que practique la mística. Es exactamente como un libro de cocina. Se dan las recetas y se invita al lector a que las lleve a cabo, a que las haga y pruebe los resultados. No se supone que sólo hay que aprender las recetas, memorizarlas y pretender luego que se es un cocinero. Y eso es exactamente lo que piensan muchos, no todos, de los defensores del nuevo paradigma. Como diría el propio Watts, es como comerse la carta en vez de la comida. El nuevo paradigma es una nueva carta, pero nadie habla ya de la comida, y eso es lo que me preocupa.

RV: Ha dicho que «no todos».

WILBER: Hay muchos pensadores modernos que saben perfectamente de qué hablo. Marilyn Ferguson subraya siempre la necesidad de prestar verdadera atención a la transformación. David Bohm aboga fanáticamente por la necesidad de transformación radical o mutación en la conciencia, como hace

Renée Weber, Bill Harman o Fritjof Capra y muchos más. Yo quería sumar mi voz porque a veces estos temas no se acentúan bastante, hasta tal punto anhelamos forjar una nueva imagen mental de lo que realmente es transmental. Y la única manera de conocer realmente lo transmental es la transformación. Se cocina el plato y se come, no se adorna la carta. Eso es lo que intento decir.

COLABORADORES

DAVID BOHM es profesor de Física Teórica en el Birbeck College de la Universidad de Londres. Obtuvo su Doctorado de física en Berkeley, donde ha enseñado, y también ha sido profesor en Princeton, la Universidad de Sao Paulo y en Haifa. El Dr. Bohm es el autor de ***Causality and Chance in Modern Physics, Quantum Theory, The Special Theory of Relativity*** y ***La Totalidad y el Orden Implicado*** (Ed. Kairós, Barcelona, 1988).

FRITJOF CAPRA realizó su doctorado en la Universidad de Viena y ha impartido clases en la Universidad de París, la Universidad de California en Santa Cruz y en el Imperial College de Londres. Actualmente investiga sobre física teórica de alta energía en el Lawrence Berkeley Laboratory y es profesor de la Universidad de California en Berkeley. El Dr. Capra es el autor de ***El Tao de la Física, El Punto crucial y Sabiduría Insólita*** (Ed. Kairós, Barcelona, 1991).

MARYLIN FERGUSON es la editora del ***Brain/Mind Bulletin,*** consejera de ***Re Vision Journal y*** autora de ***The Brain Revolution*** y ***La conspiración de Acuario*** (Ed. Kairós, Barcelona, 1985).

KARL PRIBRAM es profesor de neurociencia en la Universidad de Stanford. Es el autor de ***Languages ofthe Brain.***

RENÉE WEBER es profesora de filosofía en Rutgers, donde enseña filosofía oriental. Tiene un Doctorado de la Universidad

de Cobumbia. La Dra. Weber ha escrito numerosos artículos y es editora consejera de ***Re Vision Journal.***

KEN WILBER es el editor jefe de ***Re Vision Journal*** y editor consejero del ***Journal of Transpersonal Psychology*** y de Publicaciones Shambhala. Posee el título de graduado en bioquímica y es el autor de ***La Conciencia sin fronteras*** (Ed. Kairós, Barcelona, 1985), ***Un Dios sociable*** (Ed. Kairós, Barcelona, 1988), ***El Proyecto Atman*** (Ed. Kairós, Barcelona, 1989), ***El Espectro de la Conciencia*** (Ed. Kairós, Barcelona, 1990), ***Up from Edén*** y ***Eye to Eye*** (de próxima aparición en Kairós).

ÍNDICE

OTROS LIBROS KAIRÓS:

I yin Maigulis y DorinnSagin
DANZA MISTERIOSA
ij3 ei'o'ui ión d • la s 'x la'íiad humana

remando cmnc iinag;n ireiai'úrica una bailarina de strip-te- jse, (as autoras recorren hacia el psado: hacia el Homo Erectus, el chimpancé, los reptiles o las bacterias, el camino atravesado por la sexualidad desde que apareció hace millones de años. Lo que emerge es una enorme variedad de experiencias sexuales con lo que el punto de vista moral sobre la sexualidad queda totalmente relativizado.

Rupert Sheldrake
UNA NUEVA CIENCIA DE LA VIDA
La hipótesis de ¡a causación formaliva

Rupert Sheldrake mantiene que las especies y los organismos pueden aprender, desarrollarse y adaptarse a través de un proceso que él ha llamado ***resonancia mórfica.*** La teoría de Sheldrake, brillante y revolucionaria, ha sido considerada "de tanta repercusión como la teoría de la evolución de Darwin" ***(BrainIMind Bulletin).***

J. Lovelock, C. Sagan, S. S. Dalai Lama. Madre Teresa, R. Panikkar y otros
SIMPOSIUM SOBRE LA TIERRA
Compendiado y comentado por A. Vittachi Prólogo de James Lovelock

El Simposio de Supervivencia Global celebrado en Oxford en 1988, agnipó por primera vez a parlamentarios, políticos, líderes espirituales y científicos de todo el mundo para hacer frente a la amenaza de la crisis del medio ambienle, la guerra, el hambre y la enfermedad. El libro recoge de forma amena el espíritu de aquella reunión y brinda nuevas y esperanzadoras claves para el futuro de nuestro planeta.

Edgar Morin
EL PARADIGMA PERDIDO
Ensayo de bioantropología

Mis allá del biologismo, concepción estrecha y cerrada tic la vida, y del antropologismo, concepción insular y sobrenatural del hombre, se propone aquí una ***teoría abierta*** de la naturaleza humana, fundada sobre la idea de auto-organización y sobre una lógica de la complejidad.

David iohrr
LA TOTALIDAI' V EL ORDEN IMPLICADO

La obra fundame ital del nuevo paradigma científico, donde el eminente profesor Bohm propone nada menos que un nucvtf modelo de realidad, a través de una interpretación original de la física cuántica, el modelo holográfico de K. Pribram y la filosofía de la conciencia de Krishnamuni

Traducido a todos los idiomas, *El paradigma holográfico* **se enfrenta con una radical revolución conceptual en las nociones de materia y mente. Científicos eminentes y pensadores de diversas tendencias afrontan el gran tema de la relación entre Cerebro y Mente, Materia y Espíritu.**

«El cerebro es un holograma que interpreta un universo holográfico», resume Marilyn Ferguson. «La fragmen- taridad es una ilusión de la mente: el verdadero estado de las cosas es una totalidad indivisible», proclama David Bohm.

Niveles de materia, niveles de mente: ¿convergen la Ciencia y la Mística? Fritjof Capra lo cree. Ken Wilber lo niega. Pero la discusión es apasionante.

Autores de prestigio tan reconocido como Karl Pribram, David Bohm, Fritjof Capra, Marilyn Ferguson, Renée Weber, Sam Keen y Ken Wilber convergen en un punto: se da una fascinante intersección entre física cuántica, neurobiología, holografía, psicología. Emerge un nuevo paradigma. Es el paradigma holográfico.

Una nueva concepción del mundo.

ISBN 84-7245-173-9

9788472451735

Colección Nueva Ciencia
Editorial Ka

548